



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106535122 A

(43)申请公布日 2017. 03. 22

(21)申请号 201610974292.8

(22)申请日 2016.11.04

(71)申请人 北京奇虎科技有限公司

地址 100088 北京市西城区新街口外大街  
28号D座112室(德胜园区)

申请人 奇智软件(北京)有限公司

(72)发明人 冯荣华 张永斌 唐惠忠

(74)专利代理机构 北京市立方律师事务所  
11330

代理人 王增鑫

(51)Int.Cl.

H04W 4/02(2009.01)

H04W 52/02(2009.01)

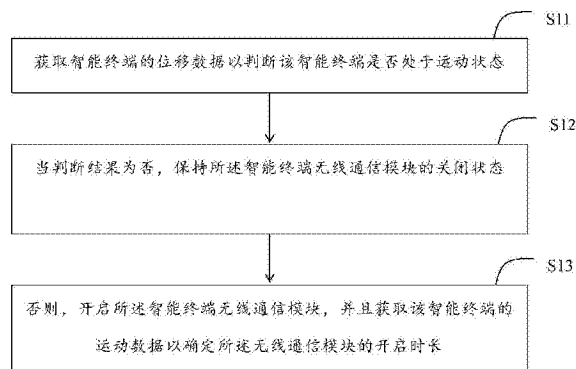
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

## (54)发明名称

智能终端无线通信模块控制方法及装置

## (57)摘要

本发明提供一种智能终端无线通信模块控制方法及其装置,所述方法包括如下步骤:获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态;当判断结果为否,保持所述智能终端无线通信模块的关闭状态;否则,开启所述智能终端无线通信模块,并且获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。本发明通过智能终端的运动状态来控制其通信模块的开启与关闭,从而控制其中的射频模块的工作时长,进一步降低所述射频模块对人体的辐射强度,与此同时,减小了智能终端的耗电量。



1. 一种智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,包括如下步骤:  
获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态;  
当判断结果为否,保持所述智能终端无线通信模块的关闭状态;  
否则,开启所述智能终端无线通信模块,并且获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。
2. 如权利要求1所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,所述位移数据通过所述智能终端中的运动传感器和/或所述智能终端的GPS模块来获取。
3. 如权利要求1所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,所述运动数据至少包括速度数据和位移数据。
4. 如权利要求1所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,所述获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态的步骤中具体包括:  
若所述终端的位移数据大于第一位移阈值,则判断所述智能终端处于运动状态;否则,判断其为静止状态。
5. 如权利要求1所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,还包括:  
获取所述智能终端的GPS模块信号强度,若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,则开启所述通信模块,否则,根据所述智能终端所获取的运动数据对所述无线通信模块进行控制。
6. 如权利要求5所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,还包括:  
若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,则依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行定位。
7. 如权利要求6所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,对所述智能终端进行定位后,将定位信息发送至与该智能终端进行了安全连接的其他智能终端。
8. 如权利要求5所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,所述获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长的步骤中具体还包括:  
若所述GPS模块的信号强度小于第一信号强度阈值,则通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据;  
若所述GPS模块的信号强度大于第一信号强度阈值,则通过所述GPS模块来获取该智能终端的运动数据。
9. 如权利要求8所述智能终端无线通信模块控制方法,其特征在于,还包括:  
所述通信模块处于开启状态时,获取所述智能终端的速度数据,若所述智能终端的速度数据小于第一速度阈值并且在后续的时间段内趋于0,则控制所述通信模块从开启状态切换至关闭状态,所述通信模块的开启时长为开启状态到其切换至关闭状态的时间段。
10. 一种智能终端无线通信模块控制装置,其特征在于,包括:  
数据获取模块,用于获取智能终端的运动数据,所述运动数据至少包括速度数据和位移数据;  
判断模块,用于利用所获取的位移数据判断该智能终端是否处于运动状态;当判断结果为否,发出保持所述智能终端无线通信模块关闭状态的信号;否则,发出开启所述智能终端无线通信模块的信号;  
开关控制模块,用于依据所述判断模块发出的信号对所述无线通信模块的开关进行控

制;并且在所述智能终端无线通信模块处于开启状态时,根据所获取的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。

## 智能终端无线通信模块控制方法及装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及智能终端通信技术领域,尤其涉及的是一种智能终端无线通信模块控制方法及装置。

### 背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,诸如智能手表、智能手机及平板电脑之类的智能终端因其方便携带及其较强的显示效果与丰富的功能,已经成为人们不可或缺的日常使用工具之一。智能终端中通常配置有无线通信模块及GPS模块,通过无线通信模块及GPS模块可以方便的进行通信、导航以及定位,给人们生活带来很大方便。

[0003] 现今用户在使用智能设备时,有时候很长时间不需要启动天线的射频部分,如在上课,或睡觉等长时间不移动位置时。而现有的技术方案中,智能设备的通信模块的工作状态无法根据用户的需要而进行切换,无论用户是否需要其一直处于开启状态,导致天线长时间处于工作状态,如此长时间的电磁波辐射会对人体产生不良影响。

[0004] 现有的技术方案不能根据用户当前的需要来对所述智能设备的无线通信模块的工作状态进行控制,导致天线的射频模块长时间工作,进一步导致对天线人体的辐射强度大同时耗电。可见,传统方式对于降低对人体的辐射,减少天线的使用频率上不能够满足用户的需求,造成用户(特别是儿童)不能安全放心的使用智能设备。

### 发明内容

[0005] 鉴于上述问题,本发明提出一种智能终端无线通信模块控制方法及装置,通过对智能终端的运动状态的获取,根据用户的实际使用需求来控制所述智能终端的通信模块的开启与关闭,从而在不影响智能终端正常使用的情下降低其对人体带来的辐射时长。

[0006] 为解决上述问题,本发明采用如下各方面的技术方案:

[0007] 本发明提供一种智能终端无线通信模块控制方法,包括:

[0008] 获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态;

[0009] 当判断结果为否,保持所述智能终端无线通信模块的关闭状态;

[0010] 否则,开启所述智能终端无线通信模块,并且获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。

[0011] 优选的,所述位移数据通过所述智能终端中的运动传感器和/或所述智能终端的GPS模块来获取。

[0012] 具体的,所述运动数据至少包括速度数据和位移数据。

[0013] 具体的,所述获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态的步骤中具体包括:

[0014] 若所述终端的位移数据大于第一位移阈值,则判断所述智能终端处于运动状态;否则,判断其为静止状态。

[0015] 具体的,所述方法还包括:

[0016] 获取所述智能终端的GPS模块信号强度,若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,则开启所述通信模块,否则,根据所述智能终端所获取的运动数据对所述无线通信模块进行控制。

[0017] 优选的,所述方法还包括:

[0018] 若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,则依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行定位。

[0019] 优选的,所述方法还包括:

[0020] 对所述智能终端进行定位后,将定位信息发送至与该智能终端进行了安全连接的其他智能终端。

[0021] 具体的,所述获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长的步骤中具体还包括:

[0022] 若所述GPS模块的信号强度小于第一信号强度阈值,则通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据;

[0023] 若所述GPS模块的信号强度大于第一信号强度阈值,则通过所述GPS模块来获取该智能终端的运动数据。

[0024] 优选的,所述方法还包括:

[0025] 所述通信模块处于开启状态时,获取所述智能终端的速度数据,若所述智能终端的速度数据小于第一速度阈值并且在后续的时间段内趋于0,则控制所述通信模块从开启状态切换至关闭状态,所述通信模块的开启时长为开启状态到其切换至关闭状态的时间段。

[0026] 优选的,所述运动传感器包括陀螺仪、加速度传感器及位移传感器中的至少一个。

[0027] 本发明还提供一种智能终端无线通信模块控制装置,包括:

[0028] 数据获取模块,用于获取智能终端的运动数据,所述运动数据至少包括速度数据和位移数据;

[0029] 判断模块,用于利用所获取的位移数据判断该智能终端是否处于运动状态;当判断结果为否,发出保持所述智能终端无线通信模块关闭状态的信号;否则,发出开启所述智能终端无线通信模块的信号;

[0030] 开关控制模块,用于依据所述判断模块发出的信号对所述无线通信模块的开关进行控制;并且在所述智能终端无线通信模块处于开启状态时,根据所获取的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。

[0031] 具体的,所述数据获取模块包括运动传感器和/或所述智能终端的GPS模块,以获取所述位移数据。

[0032] 具体的,所述数据获取模块还包括:

[0033] 第一获取单元,用于获取所述智能终端的GPS模块信号强度;所述判断模块还包括GPS信号判断单元,用于判断若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,发出开启所述通信模块的信号。

[0034] 具体的,所述控制装置还包括:

[0035] 接入单元,用于当所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值时,依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行

定位。

[0036] 优选的,所述开关控制模块还包括:

[0037] 在所述通信模块处于开启状态时,依据所述数据获取模块获取的速度数据,若所述智能终端的速度数据小于第一速度阈值并且在后续的时间段内趋于0,则控制所述通信模块从开启状态切换至关闭状态。

[0038] 具体的,所述运动传感器包括陀螺仪、加速度传感器及位移传感器中的至少一个。

[0039] 相对于现有技术,本发明的技术方案至少具备如下优点:

[0040] 本发明通过获取智能终端的运动状态及定位信息来控制该智能终端无线通信模块的开启与关闭,当用户走远或走失或用户处于GPS信号很弱的安全系数不高的地方时实时开启该通信模块,以实现与其他终端的通信,而在一些可以定位到且不需要走远的场所则关闭该无线通信模块以减少其射频模块的工作时长,以降低其对人体的辐射时长。

[0041] 总而言之,本发明的实施,可以根据用户需要来控制所述智能终端的控制无线通信模块的工作状态,进一步控制其中的射频模块的工作时长来降低其对人体的辐射时长,实现降低智能终端对人体带来的辐射,使用户在使用智能终端时更放心。另外,本发明的实施还可以降低所述智能终端的耗电量,延长所述智能终端的续航时长,提升用户体验。

## 附图说明

[0042] 为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例,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。

[0043] 图1为本发明的一种智能终端无线通信模块控制方法实施例一流程框图;

[0044] 图2为本发明的一种智能终端无线通信模块控制方法实施例二流程框图;

[0045] 图3为本发明的一种智能终端无线通信模块控制装置实施例的结构示意图。

## 具体实施方式

[0046] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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。

[0047] 在本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的描述的一些流程中,包含了按照特定顺序出现的多个操作,但是应该清楚了解,这些操作可以不按照其在本文中出现的顺序来执行或并行执行,操作的序号如S11、S12等,仅仅是用于区分各个不同的操作,序号本身不代表任何的执行顺序。另外,这些流程可以包括更多或更少的操作,并且这些操作可以按顺序执行或并行执行。需要说明的是,本文中的“第一”、“第二”等描述,是用于区分不同的消息、设备、模块等,不代表先后顺序,也不限定“第一”和“第二”是不同的类型。

[0048] 本领域普通技术人员可以理解,除非特意声明,这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是,本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。应该理解,当我们称元件被“连接”或“耦接”到另一元件时,它可以直接连接或耦接到其他元件,或者也可以存在

中间元件。此外,这里使用的“连接”或“耦接”可以包括无线连接或无线耦接。这里使用的措辞“和/或”包括一个或更多个相关联的列出项的全部或任一单元和全部组合。

[0049] 本领域普通技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语),具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是,诸如通用字典中定义的那些术语,应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非像这里一样被特定定义,否则不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0050] 本领域普通技术人员可以理解,本发明涉及到的名词含义解析如下:

[0051] 本发明所述云相册分类方法主要适用于智能手机终端或者智能平板终端等具有通信功能的终端,不限制于其操作系统的类型,可以是Android、IOS、WP、塞班等操作系统。

[0052] 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,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。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。

[0053] 请参阅图1,本发明所提供的一种智能终端无线通信模块控制方法中,具体的一种实施方式中,具体包括如下步骤:

[0054] S11、获取智能终端的位移数据以判断该智能终端是否处于运动状态。

[0055] 该步骤中,所述运动状态可以通过获取智能终端的运动数据来判定,具体可以通过运动数据中的位移数据来确定,当然其运动状态也可以通过所述智能终端的速度及加速度等数据量来确定。

[0056] 本发明所述位移数据可以通过所述智能终端中的运动传感器和/或所述智能终端的GPS模块来获取,所述运动传感器具体包括运动传感器中的位移陀螺仪、加速度传感器及位移传感器中的至少一个。获取位移数据时本发明具体的一种实施方式中,该获取过程可以是直接由位移传感器获取,也可以是通过陀螺仪及加速度传感器直接得到速度及加速度数据,再通过速度及加速度与位移之间的关系式间接得出位移数据来实现。

[0057] 在一种可能的设计中,本发明优先以下具体方案来判断该智能终端是否处于运动状态:

[0058] 通过比较其在某特定时间内所发生的位移数据与预设的所述第一阈值的大小关系来实现,具体的,若所述终端的位移数据大于第一位移阈值,则判断所述智能终端处于运动状态;否则,判断其为静止状态。

[0059] 本发明所述运动状态为所述智能终端在某特定时间内维持持续运动的状态,所述静止状态是指该智能终端绝对静止状态或该智能终端在某特定时间内发生的位移接近于0即在原地动了几步后静止的状态。

[0060] S12、当判断结果为否,保持所述智能终端无线通信模块的关闭状态,否则。

[0061] 本发明所述实施例中,默认所述智能终端的初始状态下,所述无线通信模块为关闭状态,当依据所述运动数据确定所述智能终端处于静止状态时即所述智能终端没有发生位移或该智能终端在短时间内发生很小位移后又静止的情况下,维持所述智能终端的无线通信模块的关闭状态。

[0062] 所述智能终端的通信模块负责与其他终端通信具体可以通过该模块来收发数据,用户可以通过该模块来随时与其他终端取得联系,例如将本发明应用于儿童手表,当儿童走远或走失时,该模块立马开启,与家长的移动终端上的通信模块取得联系,将儿童的位置信息或其他信息发送至家长的移动终端上,实现实时获取儿童位置信息等信息的功能。

[0063] 所述无线通信模块的具体功能是通过其中的射频模块来实现,所述射频模块工作时其包含的天线及一些射频元器件必然给人体带来辐射。因此,在用户不需要用到该模块的功能时,尽量通过关闭该模块来降低其天线的工作时长进而降低其对人体的辐射,同时也可以降低耗电量。

[0064] 在本发明的一种可能的应用场景中,例如,用户处于睡觉或上课或其他不需要大范围移动的场合,此时,用户虽然有少量的移动,会发生小部分位移,但是却不存在走失或其他危险性,所述无线通信模块就可以关闭以减少其射频天线的工作时长,进而降低其对人体的辐射时长,满足产品对人体电磁辐射SAR的要求。

[0065] S13、开启所述智能终端无线通信模块,并且获取该智能终端的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。

[0066] 由上一步骤可知,所述智能终端处于静止状态时,则维持所述无线通信模块的关闭状态。本步骤中,当所述智能终端处于运动状态时,则开启所述无线通信模块,以将用户的位置信息等发送至其他终端实现通信。

[0067] 在所述智能终端的通信模块处于开启状态下时,获取所述智能终端的速度数据,以实时更新该智能终端的运动状态进而实时控制其无线通信模块的开启时长。若所述智能终端的速度数据小于第一速度阈值并且在后续的时间段内趋于0,则控制所述通信模块从开启状态切换至关闭状态,所述通信模块的开启时长为开启状态到其切换至关闭状态的时间段。

[0068] 所述运动数据可以通过终端的运动传感器来获取也可以通过该终端的GPS模块来获取其定位数据,进一步确定其运动数据而实现。在后者的实现方案中,还需要获取所述智能终端的所述GPS模块的信号强度,当所述GPS模块的信号强度小于第一信号强度阈值时,则通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据;当所述GPS模块的信号强度大于第一信号强度阈值时,则通过所述GPS模块来获取该智能终端的运动数据。

[0069] 一种可能的应用场景中,如用户处于隧道或地下停车场等地点时,此时检测到卫星信号很弱,即所述GPS模块的信号强度很弱,也就是定位不到该用户的位置信息,此时需要通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据。一般小范围的移动时通过运动传感器来获取数据,而大范围的移动则通过GPS模块来获取定位信息,但前提是所述GPS模块的信号强度足够。

[0070] 请参考图2,另一个实施例中,还包括一个步骤S14用于获取所述智能终端的GPS模块信号强度,若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值,则开启所述通信模块,否则,根据所述智能终端所获取的运动数据对所述无线通信模块进行控制。

[0071] 由步骤S13可知,当所述智能终端定位不到时,即所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值时,则通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据,此时,用户可能处于信号很弱,或定位不到具体位置的地方,则控制所述无线通信模块开启,以实现与其他终端的数据通信。



[0072] 当所述智能终端的位置信息定位不到时,此时,依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行定位,以实现对其运动数据及位置信息的获取进而实现与其他终端的通信与本智能终端的定位。对所述智能终端进行定位后,将定位信息发送至与该智能终端进行了安全连接的其他智能终端。

[0073] 参考图3所示,为了进一步对本发明所述智能终端无线通信模块控制方法进行阐述,对其进行模块化说明,提供一种智能终端无线通信模块控制装置,一种实施例中,包括数据获取模块11、判断模块12、开关控制模块13。其中,

[0074] 数据获取模块11:用于获取智能终端的运动数据,所述运动数据至少包括速度数据和位移数据。

[0075] 本发明所述位移数据可以通过所述智能终端中的运动传感器和/或所述智能终端的GPS模块来获取,所述运动传感器具体包括运动传感器中的位移陀螺仪、加速度传感器及位移传感器中的至少一个。获取位移数据时本发明具体的一种实施方式中,该获取过程可以是直接由位移传感器获取,也可以是通过陀螺仪及加速度传感器直接得到速度及加速度数据,再通过速度及加速度与位移之间的关系式间接得出位移数据来实现。

[0076] 所述运动数据包括速度数据和位移数据,其中速度数据包括线速度及角速度,另外该运动数据也包括其加速度及角加速度等数据。

[0077] 所述数据获取模块还包括一个第一获取单元,用于获取所述智能终端的GPS模块信号强度;

[0078] 判断模块12:用于利用所获取的位移数据判断该智能终端是否处于运动状态;当判断结果为否,发出保持所述智能终端无线通信模块关闭状态的信号;否则,发出开启所述智能终端无线通信模块的信号。

[0079] 该模块中,所述运动状态可以通过获取智能终端的运动数据来判定,具体可以通过运动数据中的位移数据来确定,当然其运动状态也可以通过所述智能终端的速度及加速度等数据量来确定。

[0080] 在一种可能的设计中,本发明优先以下具体方案来判断该智能终端是否处于运动状态:

[0081] 通过比较其在某特定时间内所发生的位移数据与预设的所述第一阈值的大小关系来实现,具体的,若所述终端的位移数据大于第一位移阈值,则判断所述智能终端处于运动状态,此时,发出开启所述智能终端的信号;否则,判断其为静止状态,此时,发出关闭所述智能终端的信号。

[0082] 本发明所述运动状态为所述智能终端在某特定时间内维持持续运动的状态,所述静止状态是指该智能终端绝对静止状态或该智能终端在某特定时间内发生的位移接近于0即在原地动了几步后静止的状态。

[0083] 本发明所述实施例中,默认所述智能终端的初始状态下,所述无线通信模块为关闭状态,当依据所述运动数据确定所述智能终端处于静止状态时即所述智能终端没有发生位移或该智能终端在短时间内发生很小位移后又静止的情况下,发出维持所述智能终端的无线通信模块的信号关闭状态的信号。

[0084] 所述判断模块还包括GPS信号判断单元,用于判断若所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值时,发出开启所述通信模块的信号。

[0085] 所述智能终端的通信模块负责与其他终端通信具体可以通过该模块来收发数据,用户可以通过该模块来随时与其他终端取得联系,例如将本发明应用于儿童手表,当儿童走远或走失时,该模块立马开启,与家长的移动终端上的通信模块取得联系,将儿童的位置信息或其他信息发送至家长的移动终端上,实现实时获取儿童位置信息等信息的功能。

[0086] 所述无线通信模块的具体功能是通过其中的射频模块来实现,所述射频模块工作时其包含的天线及一些射频元器件必然给人体带来辐射。因此,在用户不需要用到该模块的功能时,尽量通过关闭该模块来降低其天线的工作时长进而降低其对人体的辐射,同时也可以降低耗电量。

[0087] 在本发明的一种可能的应用场景中,例如,用户处于睡觉或上课或其他不需要大范围移动的场合,此时,用户虽然有少量的移动,会发生小部分位移,但是却不存在走失或其他危险性,所述无线通信模块就可以关闭以减少其射频天线的工作时长,进而降低其对人体的辐射时长,满足产品对人体电磁辐射SAR的要求。

[0088] 开关控制模块13:用于依据所述判断模块发出的信号对所述无线通信模块的开关进行控制;并且在所述智能终端无线通信模块处于开启状态时,根据所获取的运动数据以确定所述无线通信模块的开启时长。

[0089] 本模块用于接收所述判断模块发送的开启或关闭所述无线通信模块的控制信号,并依据所述控制信号控制搜书无线通信模块的工作状态。

[0090] 在所述智能终端的通信模块处于开启状态下时,获取所述智能终端的速度数据,以实时更新该智能终端的运动状态进而实时控制其无线通信模块的开启时长。若所述智能终端的速度数据小于第一速度阈值并且在后续的时间段内趋于0,则控制所述通信模块从开启状态切换至关闭状态,所述通信模块的开启时长为开启状态到其切换至关闭状态的时间段。

[0091] 本发明实施例还包括一个接入单元,用于当所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值时,依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行定位。

[0092] 当所述智能终端定位不到时,即所述GPS模块信号强度小于第一信号强度阈值时,则通过所述智能终端中运动传感器来获取该智能终端的运动数据,此时,用户可能处于信号很弱,或定位不到具体位置的地方,则控制所述无线通信模块开启,以实现与其他终端的数据通信。

[0093] 当所述智能终端的位置信息定位不到时,此时,依据所述智能终端接入的无线路由器的属性信息或所述智能终端接入的信号基站信息,对智能终端进行定位,以实现对其运动数据及位置信息的获取进而实现与其他终端的通信与本智能终端的定位。对所述智能终端进行定位后,将定位信息发送至与该智能终端进行了安全连接的其他智能终端。

[0094] 结合上述的实施例可知,本发明最大的效果在于,本发明通过获取智能终端的运动状态及定位信息来控制该智能终端无线通信模块的开启与关闭,当用户走远或走失或用户处于GPS信号很弱的安全系数不高的地方时实时开启该通信模块,以实现与其他终端的通信,而在一些可以定位到且不需要走远的场所则关闭该无线通信模块以减少其射频模块的工作时长,以降低其对人体的辐射时长。另外,本发明的实施还可以降低所述智能终端的耗电量,提升用户体验。

[0095] 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,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述云相册分类方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0096] 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,装置和智能终端无线通信模块控制方法,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。

[0097] 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。

[0098] 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。

[0099] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种云相册分类方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读存储介质中,存储介质可以包括:只读存储器(ROM,Read Only Memory)、随机存取存储器(RAM,Random Access Memory)、磁盘或光盘等。

[0100] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例智能终端无线通信模块控制方法中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,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

[0101] 以上对本发明所提供的一种移动终端进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例的思想,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。

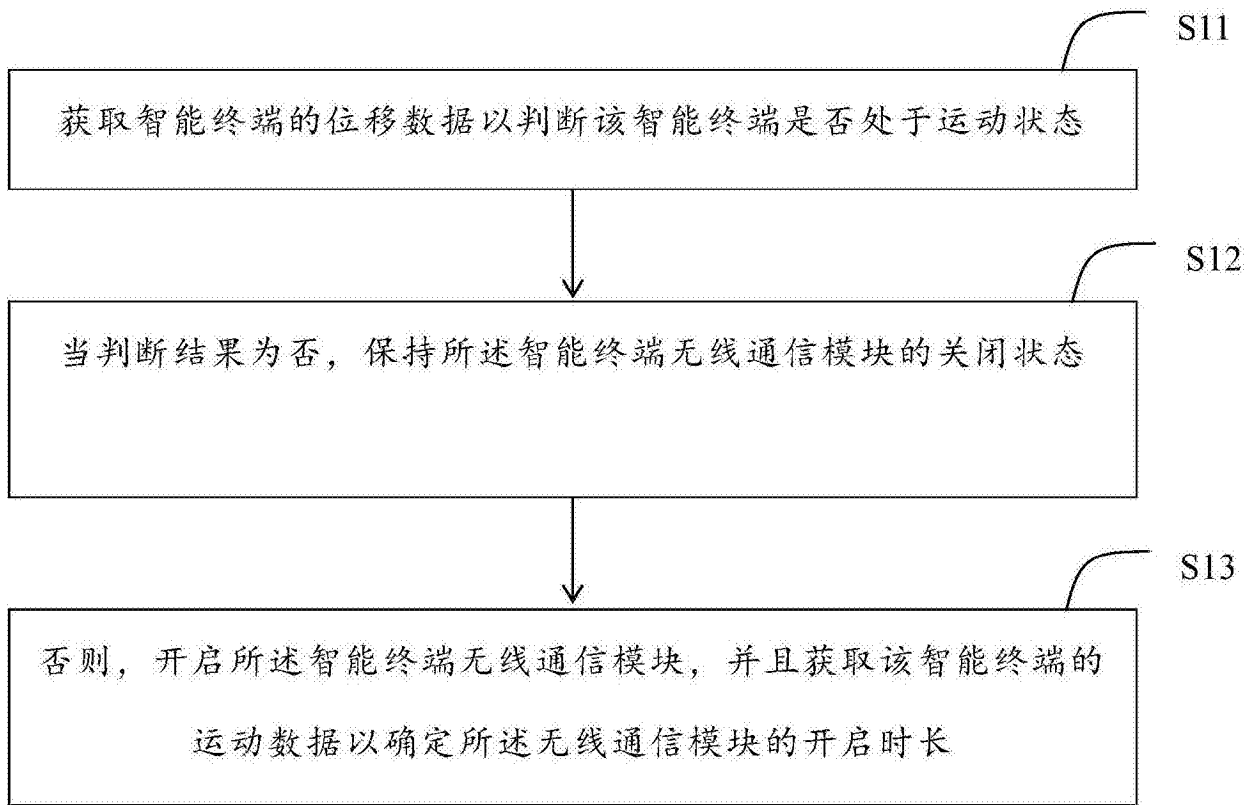


图1

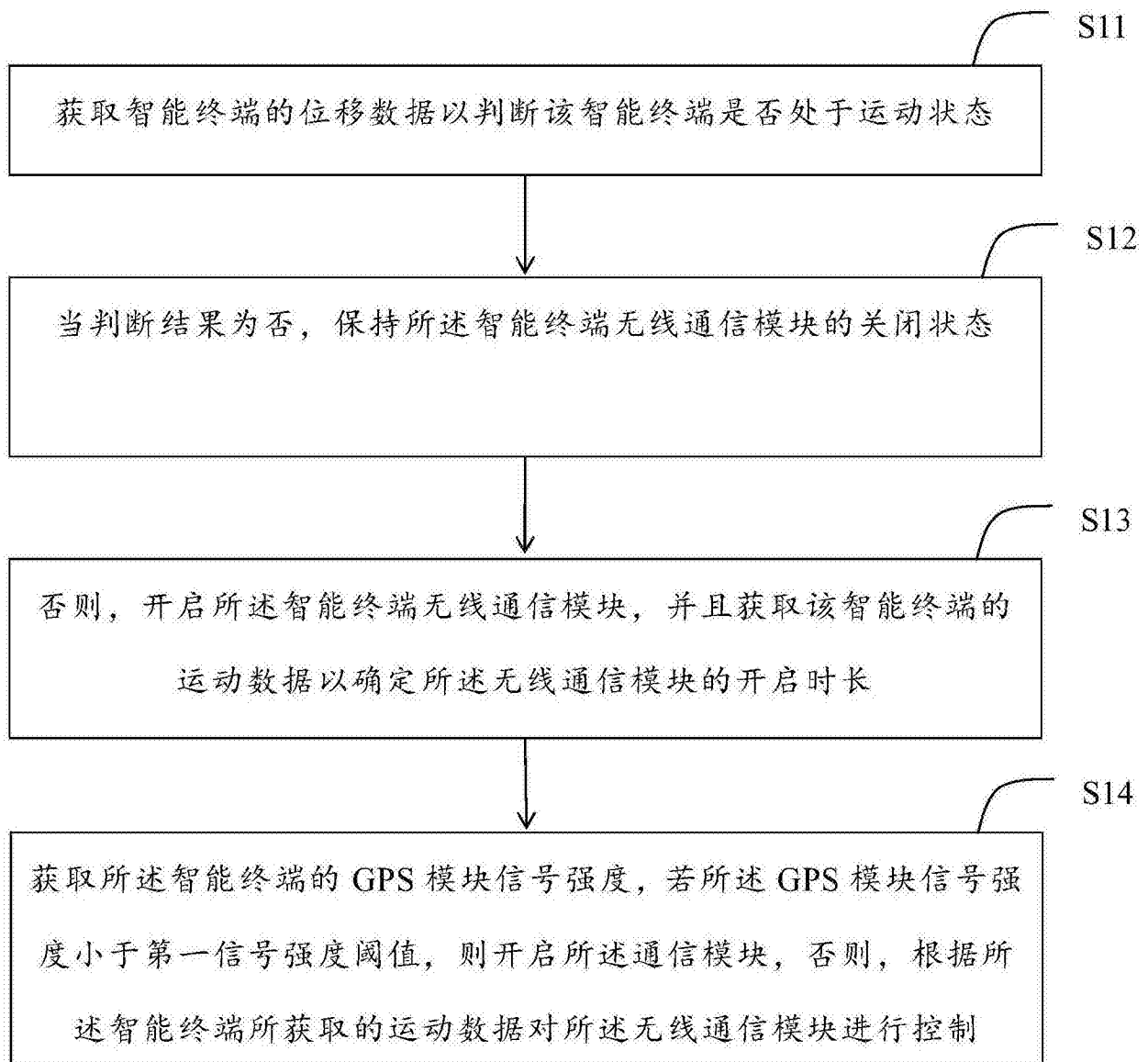


图2

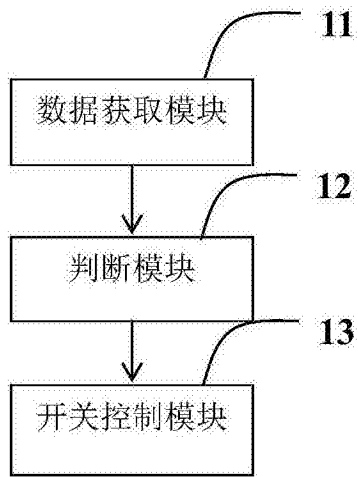


图3