

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2016 年 2 月 4 日 (04.02.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/015577 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 3/01 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/084684
- (22) 国际申请日: 2015 年 7 月 21 日 (21.07.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410364461.7 2014 年 7 月 28 日 (28.07.2014) CN
- (71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 余荣道 (YU, Rongdao); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR,

CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR CONTROLLING INTELLIGENT WEARABLE DEVICE

(54) 发明名称: 一种智能穿戴设备的控制方法、装置及系统

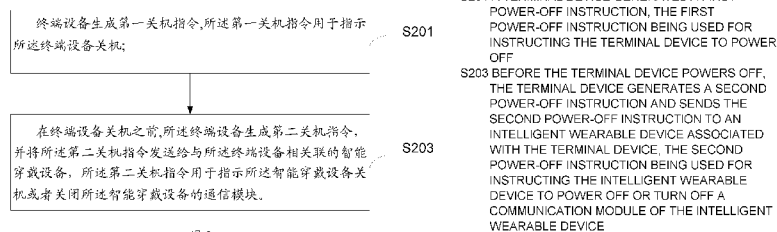


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of communications. Embodiments of the present invention provide a method for controlling an intelligent wearable device. The method comprises: a terminal device generates a first power-off instruction, the first power-off instruction being used for instructing the terminal device to power off; and before the terminal device powers off, the terminal device generates a second power-off instruction and sends the second power-off instruction to an intelligent wearable device associated with the terminal device, the second power-off instruction being used for instructing the intelligent wearable device to power off or turn off a communication module of the intelligent wearable device. By means of the technical solution provided in the embodiments of the present invention, power consumption of an intelligent wearable device can be reduced. The embodiments of the present invention also provide a corresponding apparatus and system.

(57) 摘要: 本发明实施例涉及通信技术领域。本发明实施例提供一种智能穿戴设备的控制方法, 包括: 终端设备生成第一关机指令, 所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机; 在终端设备关机之前, 所述终端设备生成第二关机指令, 并将所述第二关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备, 所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。利用本发明实施例提供的技术方案能够降低智能穿戴设备的耗电量。此外, 本发明实施例还提供相应的装置和系统。

WO 2016/015577 A1

一种智能穿戴设备的控制方法、装置及系统

本申请要求于 2014 年 07 月 28 日提交中国专利局、申请号为 201410364461.7、发明名称为“一种智能穿戴设备的控制方法、装置及系统”的中国专利申请的优先权，其
5 全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种智能穿戴设备的控制方法、装置及系统。

背景技术

10 随着电子技术的发展，智能穿戴设备成为一个热门的话题。智能穿戴设备是应用电子技术对日常穿戴设备进行智能化设计而开发出来的穿戴设备。智能穿戴设备因其轻巧、紧贴身体等特点，让其成为身体与世界交流的一个更适合的载体。相对终端设备而言，智能穿戴设备更小、更适合于随身携带，近年来各大厂商纷纷推出各式各样的智能穿戴设备，比如谷歌眼镜、Pebble 智能手表等，随着大量的智能穿戴设备的推出和普及，
15 智能穿戴设备势必会成为我们生活中密不可分的一部分。

现有技术，智能穿戴设备的体积通常比较小，所以其电池也相对较小，且一般智能穿戴设备不具备蜂窝通信功能，而是通过短距无线通信如蓝牙通信、WiFi 通信等与终端设备相连进行通信，终端设备通过短距无线通信技术，将来电提示、实时邮件提醒、短信、社交网络信息等推送到智能穿戴设备上。

20 这种技术的缺陷在于：为了实时地接收终端设备推送的来电提示、邮件提醒、短信或社交网络信息等，智能穿戴设备必须一直开启其短距无线通信模块。这势必会导致智能穿戴设备不必要的耗电，而对于智能穿戴设备来说，其本身电池电量比较小，短距无线通信模块所用的电量较多时，必然会导致智能穿戴设备需要频繁的补充电量，这样会降低用户的体验。

25

发明内容

本发明提供一种智能穿戴设备的控制方法及装置，用于在一定程度上降低智能穿戴设备的耗电量。

第一方面，本发明实施例提供一种智能穿戴设备的控制方法，该方法包括：

30 终端设备生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机；

在终端设备关机之前,所述终端设备生成第二关机指令,并将所述第二关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备,所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

结合第一方面,在第一种可能的实现方式中,所述终端设备生成第二关机指令,具体包括:

所述终端设备判断所述第一关机指令的生成是否是由所述终端设备的操作系统重启触发的;

若不是,则所述终端设备生成所述第二关机指令。

结合第一方面或者第一方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式中,所述终端设备生成第一关机指令,在终端设备关机之前,所述终端设备生成第二关机指令,具体包括:

所述终端设备生成所述第一关机指令的同时,所述终端设备生成所述第二关机指令;或者,

所述终端设备生成所述第一关机指令之后以及所述终端设备关机之前,所述终端设备生成所述第二关机指令。

第二方面,本发明实施例提供一种终端设备,该终端设备包括:

指令生成单元,用于生成第一关机指令,所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机,以及用于在所述终端设备关机之前,生成第二关机指令,所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块;

发送单元,用于将所述第二关机指令发送给所述智能穿戴设备。

结合第二方面,在第一种可能的实现方式下,所述指令生成单元具体用于判断所述第一关机指令的生成不是由所述终端设备的操作系统重启触发的;若不是,则生成所述第二关机指令。

结合第二方面或者第二方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式中,所述指令生成单元具体用于在生成所述第一关机指令的同时,生成所述第二关机指令;或者,所述指令生成单元具体用于在生成所述第一关机指令之后以及所述终端设备关机之前,生成所述第二关机指令。

第三方面,本发明实施例提供一种智能穿戴设备的控制系统,包括如第二方面任一可能的实现方式所述的终端设备和智能穿戴设备:

终端设备用于生成第三关机指令,所述第三关机指令用于指示所述终端设备关机,

以及用于在所述终端设备关机之前,生成第四关机指令,并将所述第四关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备,所述第四关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块;

所述智能穿戴设备用于接收所述第四关机指令,并根据所述第四关机指令关机或者
5 关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

结合第三方面,在第一种可能的实现方式下,所述终端设备具体用于判断所述第三关机指令的生成是否是由所述终端设备的操作系统重启触发的;若不是,则生成所述第四关机指令。

结合第三方面或者第三方面的第一种可能的实现方式,在第二种可能的实现方式
10 下,所述终端设备具体用于在生成所述第三关机指令的同时,生成所述第四关机指令;或者,所述终端设备具体用于在生成所述第三关机指令之后以及所述终端设备关机之前,生成所述第四关机指令。

第四方面,本发明实施例提供一种智能穿戴设备的控制方法,该方法包括:

终端设备检测并获取所述终端设备的场景信息,所述场景信息包括时间信息、地点
15 信息或者电量信息;

所述终端设备比较所述场景信息和预设场景信息是否相同,所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块,所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信,所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息;

若相同,则所述终端设备生成第五关机指令,并向所述智能穿戴设备发送所述第五
20 关机指令,所述第五关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

结合第四方面,在第一种可能的实现方式下,所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

第五方面,本发明实施例提供一种终端设备,其特征在于,包括:

25 检测模块,用于检测并获取所述终端设备的场景信息,所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息;

比较模块,用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同,所述预设场景信息预先设置并存储在所述终端设备内,所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块,所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信,所述预设场景信息
30 包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息;

生成模块，用于在所述比较模块的比较结果为相同时，生成第五关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令，所述第五关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

结合第五方面，在第一种可能的实现方式下，所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

第六方面，本发明实施例提供一种智能穿戴设备的控制系统，其特征在于，包括如第二方面所述的终端设备和智能穿戴设备：

终端设备用于检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息；

所述终端设备还用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息预先设置并存储在所述终端设备内，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；若相同，则所述终端设备生成第六关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第六关机指令，所述第六关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块；

所述智能穿戴设备用于接收所述第六关机指令，并根据所述第六关机指令关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

结合第六方面，在第一种可能的实现方式下，所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

可知，本发明实施例提供的智能穿戴设备的控制方法、装置及系统，在终端设备生成第一关机指令之后以及在该终端设备关机之前，该终端设备生成第二关机指令并将该第二关机指令发送给与其相关联的智能穿戴设备，其中该第二关机指令用于指示该智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。在本发明实施例中，当终端设备即将关机时，该终端设备将会发送关机指令给与其相关联的智能穿戴设备，该智能穿戴设备接收到该关机指令后将会关机或者关闭其与该终端设备进行通信的通信模块。相对于现有技术中智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块的方案来说，该实施例中在保证智能穿戴设备正常地接收终端设备发送的信息的基础上，在终端设备关机时，控制智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，也即，本方案中，智能穿戴设备不必一直处于准备接收终端设备发送来的信息的状态，从而降低了智能穿戴设备的

电池电量损耗，提升了用户的体验。

附图说明

5 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，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。

图 1 为本发明实施例的应用场景示意图；

图 2 为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制方法的流程图；

10 图 3 为本发明实施例提供的一种终端设备的显示屏显示的框图；

图 4 为本发明实施例提供的一种终端设备的结构示意图；

图 5 为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制系统的结构示意图；

图 6 为本发明实施例提供的另一种智能穿戴设备的控制方法的流程图；

图 7 为本发明实施例提供的一种终端设备的结构示意图；

15 图 8 为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制系统的结构示意图。

具体实施方式

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
20 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。

首先，本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制方法的应用场景示意图，该应用场景示意图包括一个终端设备和至少一个智能穿戴设备。该终端设备可以是终端设备、平板电脑 PAD 等手持便携式移动终端设备，该智能穿戴设备可以是智能手表、智能
25 手环、智能穿戴眼镜、智能耳机、智能戒指等等。参阅图 1 所示的应用场景，所述终端设备具体以终端设备为例，所述至少一个智能穿戴设备具体以一个智能手表为例，图中还描述出了终端设备与智能穿戴设备之间的通信链路。需要说明的是，终端设备与智能穿戴设备之间通过短距无线通信技术进行通信，典型地，终端设备通过蓝牙技术与智能手表进行通信。

在本发明的一个实施例中，用户可以通过预先配置终端设备以实现对智能手表的控制。

具体的，当该终端设备检测到用于指示所述终端设备关机的第一指令时，生成第二指令并将第二指令通过蓝牙发送给智能手表，第二指令用于指示智能手表自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块，智能手表接收到第二指令并根据第二指令自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块。

需要说明的是，如图1所示的应用场景中，终端设备仅与智能手表通过短距无线通信技术通信连接，于是，在终端设备检测到用于指示所述终端设备关机的第一指令时，生成第二指令并将第二指令通过蓝牙发送给智能手表，用于指示智能手表自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块。容易知道的是，若终端设备还与智能手表之外的其他智能穿戴设备通过短距无线通信技术通信连接，则在终端设备生成第二指令时，终端设备会同时将第二指令通过蓝牙发送给智能手表以及所述智能手表之外的其他智能穿戴设备，用于指示所有与终端设备通过短距无线通信技术通信连接的智能穿戴设备自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块。

可知，采用本实施例一提供的技术方案，当终端设备关机时，该终端设备发送关机指令给智能穿戴设备，用于指示智能穿戴设备自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块，以减少智能穿戴设备的耗电量。

在本发明的另一实施例中，终端设备通过检测其所处的场景信息判断是否需要发送关机指令给智能手表。具体的，终端设备检测并获取该终端设备的场景信息，并根据场景信息判断是否需要发送关机指令给智能手表，若判断结果是需要发送关机指令给智能手表，则终端设备通过短距无线通信技术发送关机指令给智能手表，该关机指令用于指示智能手表自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块，智能手表接收该关机指令并根据该关机指令自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块。

可知，采用本实施例提供的技术方案，终端设备检测并获取其场景信息，然后根据场景信息判断智能穿戴设备是否可以自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块，并在判断结果为是时，发送关机指令给穿戴设备，用于指示智能穿戴设备自动关机或者自动关闭其短距无线通信模块，以减少智能穿戴设备的耗电量。

实施例一

参阅附图2，为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制方法的流程图，该控制方法可以应用在图1所示的应用场景中。具体的，该控制方法包括下述步骤：

S201、终端设备生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机；

S203、在终端设备关机之前，所述终端设备生成第二关机指令，并将所述第二关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

5 应当理解，在本发明实施例中，终端设备可称之为终端(Terminal)、移动台(Mobile Station，简称为“MS”)、移动终端(Mobile Terminal)等，该终端设备可以经无线接入网(Radio Access Network，简称为“RAN”)与一个或多个核心网进行通信，例如，终端设备可以是移动电话(或称为“蜂窝”电话)、具有移动终端的计算机等，例如，终端设备还可以是便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的移动装置，它们
10 与无线接入网交换语音和/或数据。为了便于描述，下面以智能手机为例进行说明。还应当理解的是，所述智能穿戴设备可以是智能手表、智能手环、智能穿戴眼镜、智能耳机、智能戒指等。

值得注意的是，所述终端设备生成第二关机指令，具体包括：所述终端设备需要判断生成所述第一关机指令的触发条件是什么，具体的，所述第一关机指令的触发条件包
15 括因电量不足导致的关机、所述终端设备的持有者强制关机、预设的到某个时刻时的自动关机、以及所述终端设备重启导致的关机等。如果判断结果表明，所述第一关机指令的触发条件是所述终端设备重启触发的，则所述终端设备在生成所述第一关机指令的同时不生成所述第二关机指令，或者，所述终端设备在生成所述第一关机指令之后以及在所述终端设备进入关机状态之前，所述终端设备不生成所述第二关机指令。应当理解的
20 是，所述终端设备重启导致的关机，不仅包括由于运行在所述终端设备上的应用程序内的bug等导致的自动重启，还包括所述终端设备的持有者手动重启。需要说明的是，所述终端设备生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机；在终端设备关机之前，所述终端设备生成第二关机指令，至少包括以下两种情形：一是终端设备生成第一关机指令的同时，生成第二关机指令；二是终端设备生成第一关机指令之后
25 以及关机之前的任一时刻，生成第二关机指令。

进一步的，在本发明实施例中，所述与所述终端设备相关联的智能穿戴设备是指与
所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备。需要说明的是，所述智能穿戴设备与
所述终端设备进行短距无线通信的通信模块包括蓝牙模块、WiFi模块、通知管理模块等。

需要说明的是，本发明实施例至少包括以下的实现形式：所述终端设备通过发送所
30 述第二关机指令直接控制所述智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，也即，所述智能

穿戴设备到底是关机还是关闭其通信模块是由所述终端设备控制的；或者，所述终端设备向所述智能穿戴设备发送所述第二关机指令，所述智能穿戴设备根据所述第二关机指令自行决定是关机还是关闭其通信模块，也即，所述智能穿戴设备到底是关机还是关闭其通信模块是由所述智能穿戴设备自己控制的。

5 不管是所述终端设备控制还是所述智能穿戴设备自己控制，在所述智能穿戴设备接收到所述第二关机指令后，到底是关机还是关闭其通信模块，所述智能穿戴设备均可以在接收到所述第二关机指令后立即执行相应的动作，也可以在接收到所述第二关机指令后的一段预设的时间内执行相应的动作。

进一步的，在本实施例中，所述终端设备生成第二关机指令，并将所述第二关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备，具体的表现形式可以为：在所述终端设备生成所述第一关机指令之后以及在所述终端设备关机之前，所述终端设备的显示屏幕上跳出如附图3所示的窗口，所述终端设备的持有者自行选择在所述终端设备关机时，与所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备是关机还是关闭通信模块。应当知道的是，所述终端设备也可以直接发送第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备自动关机；或者，所述终端设备也可以直接发送第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备自动关闭通信模块。

15 可知，在本发明实施例中，当终端设备即将关机时，该终端设备将会发送关机指令给与其相关联的智能穿戴设备，该智能穿戴设备接收到该关机指令后将会关机或者关闭其与该终端设备进行通信的通信模块。相对于现有技术中智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块来说，该实施例中智能穿戴设备不仅能够保证正常地接收终端设备发送的信息，而且在终端设备关机时，随即关机或者关闭其通信模块，实现了电池电量损耗降低，提升了用户的体验。

参见附图4，为本发明实施例提供的一种终端设备40，该终端设备40可以实现上述智能穿戴设备的控制方法的实施例所述的功能，且终端设备40可以用在附图1所示的场景中，对应于附图1中的智能手机。具体的，终端设备40包括指令生成单元41和发送单元43，其中，指令生成单元41用于生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机，以及用于在所述终端设备关机之前，生成第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块；发送单元43用于将所述第二关机指令发送给所述智能穿戴设备。

30 需要说明的是，指令生成单元41具体用于判断所述第一关机指令的生成不是由所

述终端设备的操作系统重启触发的；若不是，则生成所述第二关机指令。

值得注意的是，指令生成单元 41 具体用于在生成所述第一关机指令的同时，生成所述第二关机指令；或者，指令生成单元 41 具体用于在生成所述第一关机指令之后以及所述终端设备关机之前，生成所述第二关机指令。

5 可知，本发明实施例中，当终端设备即将关机时，该终端设备的指令生成单元将会生成关机指令，用于指示与该终端设备相关联的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。相对于现有技术中智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块来说，本发明实施例提供的终端设备在即将进入关机状态之前，将会通过发送指令控制与其相关联的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。因为终端设备关
10 机后，智能穿戴设备即使开启其短距无线通信模块，也接收不到任何从该终端设备处发送来信息，所以，一直开启其短距无线通信模块反而浪费了不必要的电量。换句话说，采用本发明实施例提供的终端设备，将会降低电池电量的损耗，提升用户的体验。

参见附图5，为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制系统50的结构示意图，该控制系统包括终端设备51和智能穿戴设备53，终端设备51能够实现和终端设备40相同
15 或者相似的功能，且终端设备51能够实现上述智能穿戴设备的控制方法的实施例所述的功能。

终端设备 51 用于生成第三关机指令，所述第三关机指令用于指示终端设备 51 关机，以及用于在终端设备 51 关机之前，生成第四关机指令，并将所述第四关机指令发送给与终端设备 51 相关联的智能穿戴设备 53，所述第四关机指令用于指示智能穿戴设备 53
20 关机或者关闭智能穿戴设备 53 的通信模块；智能穿戴设备 53 用于接收所述第四关机指令，并根据所述第四关机指令关机或者关闭智能穿戴设备 53 的通信模块。

需要说明的是，终端设备 51 具体用于判断所述第三关机指令的生成是否是由终端设备 51 的操作系统重启触发的；若不是，则生成所述第四关机指令。

值得注意的是，终端设备 51 具体用于在生成所述第三关机指令的同时，生成所述
25 第四关机指令；或者，终端设备 51 具体用于在生成所述第三关机指令之后以及终端设备 51 关机之前，生成所述第四关机指令。

可知，本发明实施例中，当终端设备即将关机时，该终端设备的指令生成单元将会生成关机指令，用于指示与该终端设备相关联的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，相应的，智能穿戴设备接收该关机指令，并根据该关机指令关机或者关闭其通信模
30 块。相对于现有技术中智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短

距无线通信模块来说，本发明实施例提供的终端设备在即将进入关机状态之前，将会通过发送指令控制与其相关联的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。因为终端设备关机后，智能穿戴设备即使开启其短距无线通信模块，也接收不到任何从该终端设备处发送来信息，所以，一直开启其短距无线通信模块反而浪费了不必要的电量。换句话说，

5 采用本发明实施例提供的控制系统，将会使智能穿戴设备的电池电量损耗得以降低，进而提升用户的体验。

实施例二

参阅附图 6，为本发明实施例提供的另一种智能穿戴设备的控制方法的流程图，该控制方法可以应用在图 1 所示的应用场景中。具体的，该控制方法包括下述步骤：

10 S601、终端设备检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息；

具体的，所述终端设备检测并获取所述终端设备的场景信息，包括：所述终端设备检测并获取所述终端设备的时间信息；或者，所述终端设备检测并获取所述终端设备的地点信息；或者，所述终端设备检测并获取所述终端设备的电量信息。

15 对于所述终端设备检测并获取所述终端设备的地点信息来说，可以采用下述方法中的一种：通过启用位于所述终端设备的全球定位系统 GPS 对所述终端设备的位置进行定位并生成位置信息；或者，通过所述终端设备当前接入的无线蜂窝网络的小区 ID 确定并获取所述终端设备当前的位置信息；或者，利用所述终端设备当前接入的无线蜂窝网络的位置参考信号进行定位以确定并获取所述终端设备当前的位置信息。

20 S602、所述终端设备比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；

需要说明的是，由于本发明中，所述终端设备是和所述智能穿戴设备之间是短距无线通信的，也即所述终端设备和所述智能穿戴设备之间的距离是很近的，通常在几米到

25 几十米之间，所以所述终端设备检测到的场景信息即是所述智能穿戴设备所处的场景的场景信息。

具体的，用于指示与所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块的预设电量信息包括：所述终端设备的剩余电量稍多于关机电量。需要说明

30 的是，对于不同的终端设备来说，其关机电量不一样的，比如有的手机的关机电量是 3%，

也即在手机的剩余电量为 3% 时, 手机将会自动关机。所述剩余电量稍多于关机电量, 可以是人为设置的, 比如在手机的关机电量为 3% 时, 可以设置在手机的剩余电量为 5% 时, 与所述与所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备需要自动关机或者需要自动关闭其通信模块。

- 5 用于指示与所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块的预设时间信息包括: 所述时间为 23 点等用于表示所述终端设备的持有者准备睡眠的时间。

用于指示与所述终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块的预设地点信息: 机场等要求所述终端设备关机的地点。

- 10 进一步的, 所述预设场景信息的预先设置并存储在所述终端设备内的。具体的, 所述预设场景信息可以是由所述终端设备的生产者设置并存储在所述终端设备内, 也即所述预设场景信息是一经设置后不能改变的; 也可以是由所述终端设备的持有者设置并存储在所述终端设备内的, 也即所述预设场景信息是可以由所述终端设备的持有者实时设置的, 是可以灵活改变的。

- 15 S603、若相同, 则所述终端设备生成第五关机指令, 并向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令, 所述第五关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

- 需要说明的是, 本发明实施例至少包括以下的实现形式: 所述终端设备通过发送所述第五关机指令直接控制所述智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块, 也即, 所述智能穿戴设备到底是关机还是关闭其通信模块是由所述终端设备控制的; 或者, 所述终端设备向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令, 所述智能穿戴设备根据所述第五关机指令自行决定是关机还是关闭其通信模块, 也即, 所述智能穿戴设备到底是关机还是关闭其通信模块是由所述智能穿戴设备自己控制的。不管是所述终端设备控制还是所述智能穿戴设备自己控制, 在所述智能穿戴设备接收到所述第五关机指令后, 到底是关机还是关闭其通信模块, 所述智能穿戴设备均可以在接收到所述第五关机指令后立即执行相应的动作, 也可以在接收到所述第五关机指令后的一段预设的时间内执行相应的动作。
- 20 进一步的, 在本实施例中, 所述终端设备生成第五关机指令, 并将所述第五关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备, 具体的表现形式可以为: 在所述终端设备确定其检测到的场景信息和预设场景信息相同时, 所述终端设备的显示屏幕上跳出
- 25 如附图 3 所示的窗口, 所述终端设备的持有者自行选择在所述终端设备关机时, 与所述

终端设备进行短距无线通信的智能穿戴设备是关机还是关闭通信模块。应当知道的是，所述终端设备也可以直接发送第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备自动关机；或者，所述终端设备也可以直接发送第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备自动关闭通信模块。

5 可知，在本发明实施例中，在终端设备检测到的场景信息和预设场景信息一致时，该终端设备将生成关机指令并将该关机指令发送给与其相关联的智能穿戴设备，用于指示该智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。相对于现有技术中，智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块来说，本发明实施例中，智能穿戴设备在某些特定的场景下是关机或者关闭其通信模块的，这是因为预设场景信息
10 是预设的在智能穿戴设备位于该场景中时必须关机的信息，所以，在智能穿戴设备所处的场景的场景信息和预设场景信息相同时，智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块不会对其正常工作产生任何影响。另外，在本发明实施例中，智能穿戴设备不必一直处于工作状态，所以相对于现有技术来说，本发明实施例提供的技术方案，可以降低智能穿戴设备的耗电量，提升用户体验。

15 参见附图 7，为本发明实施例提供的一种终端设备 70，该终端设备 70 可以实现上述智能穿戴设备的控制方法的实施例所述的功能，且终端设备 70 可以用在附图 1 所示的场景中，对应于附图 1 中的智能手机。具体的，终端设备 70 包括检测模块 71、比较模块 73 和生成模块 75。

 其中，检测模块 71 用于检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括
20 时间信息、地点信息或者电量信息；比较模块 73 用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；生成模块 75 用于在所述比较模块的比较结果为相同时，生成第五关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令，所述第五
25 关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

 所述预设场景信息的预先设置并存储在所述终端设备内的。具体的，所述预设场景信息可以是由所述终端设备的生产者设置并存储在所述终端设备内，也即所述预设场景信息是一经设置后不能改变的；也可以是由所述终端设备的持有者设置并存储在所述终端设备内的，也即所述预设场景信息是可以由所述终端设备的持有者实时设置的，是可
30 以灵活改变的。

可知，在本发明实施例中，在终端设备检测到的场景信息和预设场景信息一致时，该终端设备将生成关机指令并将该关机指令发送给与其相关联的智能穿戴设备，用于指示该智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块。相对于现有技术中，智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块来说，本发明实施例提供的

5 终端设备在检测到该终端设备的场景信息和预设场景信息相同时，发送关机指令给智能穿戴设备，指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，也即，使用本发明实施例提供的终端设备，可以实现与其通信的智能穿戴设备不必一直处于工作状态，这是因为预设场景信息是预设的若智能穿戴设备位于该场景中时必须关机的信息，所以，在智能穿戴设备所处的场景的场景信息和预设场景信息相同时，智能穿戴设备关机或者关闭其通信

10 模块不会对其正常工作产生任何影响。所以相对于现有技术来说，本发明实施例提供的技术方案，可以降低智能穿戴设备的耗电量，提升用户体验。

参见附图 8，为本发明实施例提供的一种智能穿戴设备的控制系统 80 的结构示意图，该控制系统包括终端设备 81 和智能穿戴设备 83，终端设备 81 能够实现和终端设备 70 相同或者相似的功能，且终端设备 81 能够实现上述智能穿戴设备的控制方法的实施

15 例所述的功能。终端设备 81 用于检测并获取终端设备 81 的场景信息，所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息；终端设备 81 还用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备 83 关机或者关闭智能穿戴设备 83 通信模块，智能穿戴设备 83 与终端设备 81 进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；若相同，则终端设备 81 生

20 成第六关机指令，并向智能穿戴设备 83 发送所述第六关机指令，所述第六关机指令用于指示智能穿戴设备 83 关机或者关闭智能穿戴设备 83 的通信模块；智能穿戴设备 83 用于接收所述第六关机指令，并根据所述第六关机指令关机或者关闭智能穿戴设备 83 的通信模块。

进一步的，所述预设场景信息的预先设置并存储在终端设备 81 内的。具体的，所述

25 预设场景信息可以由终端设备 81 的生产者设置并存储在终端设备 81 内，也即所述预设场景信息是一经设置后不能改变的；也可以是由终端设备 81 的持有者设置并存储在终端设备 81 内的，也即所述预设场景信息是可以由终端设备 81 的持有者实时设置的，是可以灵活改变的。

可知，在本发明实施例中，在终端设备检测到的场景信息和预设场景信息一致时，

30 该终端设备将生成关机指令并将该关机指令发送给与其相关联的智能穿戴设备，用于指

示该智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，相应的，智能穿戴设备接收该关机指令，并根据该关机指令关机或者关闭其通信模块。相对于现有技术中，智能穿戴设备为了实时接收终端设备发送的信息，一直开启其短距无线通信模块来说，本发明实施例提供的终端设备在检测到该终端设备的场景信息和预设场景信息相同时，发送关机指令给智能穿戴设备，指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，也即，在本发明实施例提供的控制系统中，智能穿戴设备不必一直处于工作状态，这是因为预设场景信息是预设的在智能穿戴设备位于该场景中时必须关机的信息，所以，在智能穿戴设备所处的场景的场景信息和预设场景信息相同时，智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块不会对其正常工作产生任何影响。所以相对于现有技术来说，本发明实施例提供的技术方案，可以降低智能穿戴设备的耗电量，提升用户体验。

其中上述实施例之间可以相互参见。

本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

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，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

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。

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。

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。

所述功能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
时，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。

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所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求

1、一种智能穿戴设备的控制方法，其特征在于：

终端设备生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机；

5 在终端设备关机之前，所述终端设备生成第二关机指令，并将所述第二关机指令发送给与所述终端设备相关联的智能穿戴设备，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

2、根据权利要求1所述的控制方法，其特征在于，所述终端设备生成第二关机指令，具体包括：

10 所述终端设备判断所述第一关机指令的生成是否是由所述终端设备的操作系统重启触发的；

若不是，则所述终端设备生成所述第二关机指令。

3、根据权利要求1或2所述的控制方法，其特征在于，所述终端设备生成第一关机指令，在终端设备关机之前，所述终端设备生成第二关机指令，具体包括：

15 所述终端设备生成所述第一关机指令的同时，所述终端设备生成所述第二关机指令；或者，

所述终端设备生成所述第一关机指令之后以及所述终端设备关机之前，所述终端设备生成所述第二关机指令。

4、一种终端设备，其特征在于，包括：

20 指令生成单元，用于生成第一关机指令，所述第一关机指令用于指示所述终端设备关机，以及用于在所述终端设备关机之前，生成第二关机指令，所述第二关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块；

发送单元，用于将所述第二关机指令发送给所述智能穿戴设备。

5、根据权利要求4所述的终端设备，其特征在于：

25 所述指令生成单元具体用于判断所述第一关机指令的生成不是由所述终端设备的操作系统重启触发的；若不是，则生成所述第二关机指令。

6、根据权利要求4或5所述的终端设备，其特征在于：

所述指令生成单元具体用于在生成所述第一关机指令的同时，生成所述第二关机指令；或者，

30 所述指令生成单元具体用于在生成所述第一关机指令之后以及所述终端设备关机之前，生成所述第二关机指令。

7、一种智能穿戴设备的控制系统，其特征在于，包括如权利要求 4 至 6 任一项所述的终端设备和智能穿戴设备：

终端设备用于生成第三关机指令，所述第三关机指令用于指示所述终端设备关机，以及用于在所述终端设备关机之前，生成第四关机指令，并将所述第四关机指令发送给
5 与所述终端设备相关联的智能穿戴设备，所述第四关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块；

所述智能穿戴设备用于接收所述第四关机指令，并根据所述第四关机指令关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

8、根据权利要求 7 所述的控制系统，其特征在于：

10 所述终端设备具体用于判断所述第三关机指令的生成是否是由所述终端设备的操作系统重启触发的；若不是，则生成所述第四关机指令。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的控制系统，其特征在于：

所述终端设备具体用于在生成所述第三关机指令的同时，生成所述第四关机指令；或者，

15 所述终端设备具体用于在生成所述第三关机指令之后以及所述终端设备关机之前，生成所述第四关机指令。

10、一种智能穿戴设备的控制方法，其特征在于：

终端设备检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息；

20 所述终端设备比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；

若相同，则所述终端设备生成第五关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令，所述第五关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设
25 备的通信模块。

11、根据权利要求 10 所述的控制方法，其特征在于：

所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

12、一种终端设备，其特征在于，包括：

检测模块，用于检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括时间信息、
30 地点信息或者电量信息；

比较模块，用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭其通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；

生成模块，用于在所述比较模块的比较结果为相同时，生成第五关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第五关机指令，所述第五关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

13、根据权利要求 12 所述的终端设备，其特征在于：

所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

14、一种智能穿戴设备的控制系统，其特征在于，包括如权利要求 11 所述的终端设备和智能穿戴设备：

终端设备用于检测并获取所述终端设备的场景信息，所述场景信息包括时间信息、地点信息或者电量信息；

所述终端设备还用于比较所述场景信息和预设场景信息是否相同，所述预设场景信息用于指示智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备通信模块，所述智能穿戴设备与所述终端设备进行短距无线通信，所述预设场景信息包括预设时间信息、预设地点信息或者预设电量信息；若相同，则所述终端设备生成第六关机指令，并向所述智能穿戴设备发送所述第六关机指令，所述第六关机指令用于指示所述智能穿戴设备关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块；

所述智能穿戴设备用于接收所述第六关机指令，并根据所述第六关机指令关机或者关闭所述智能穿戴设备的通信模块。

15、根据权利要求 12 所述的控制系统，其特征在于：

所述预设场景信息是预先设置并存储在所述终端设备内的。

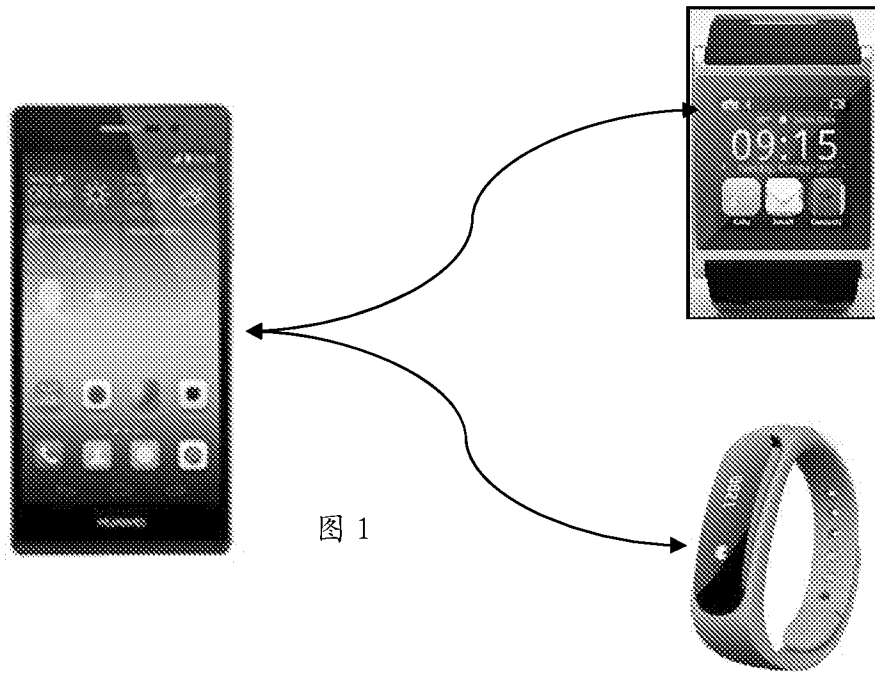


图 1

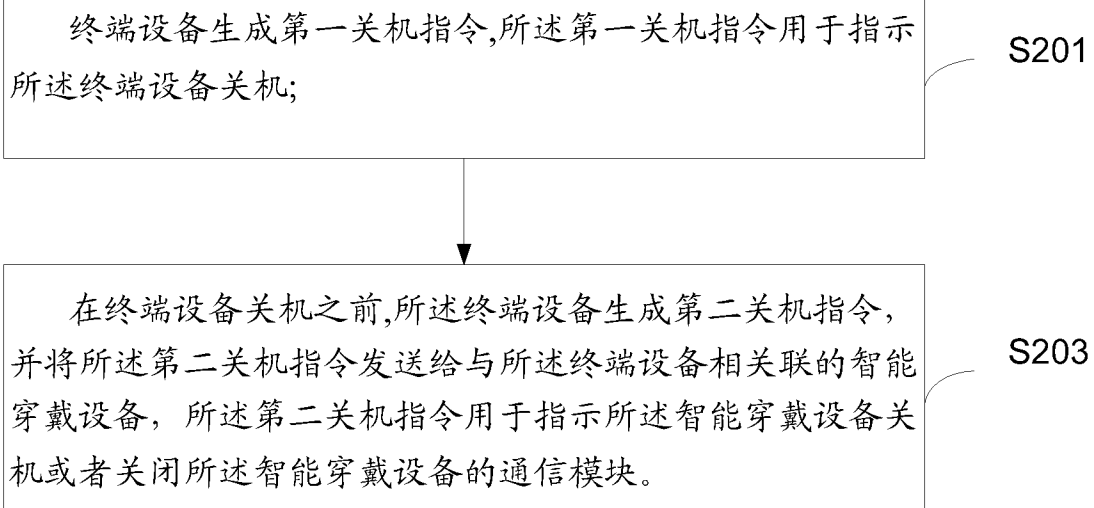


图 2

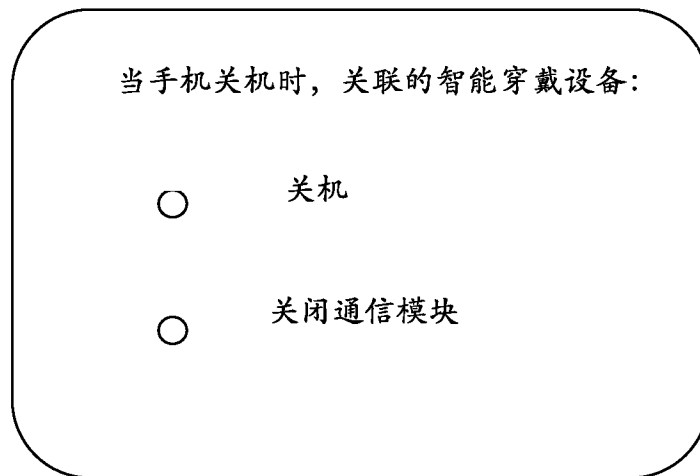


图 3

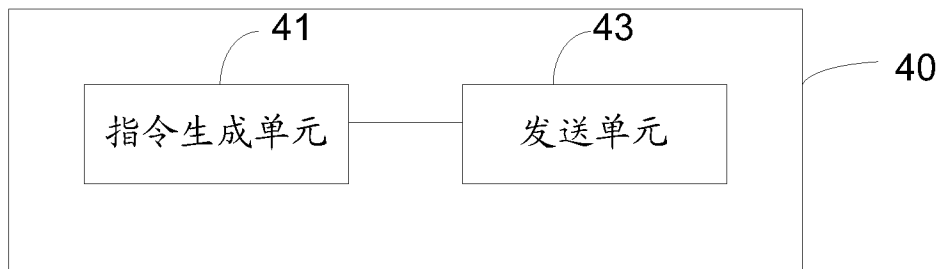


图 4

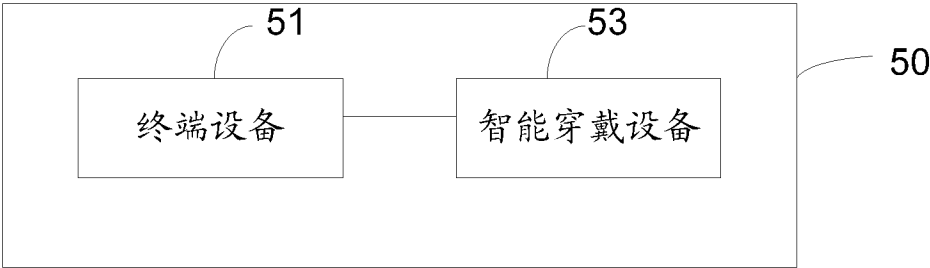


图 5

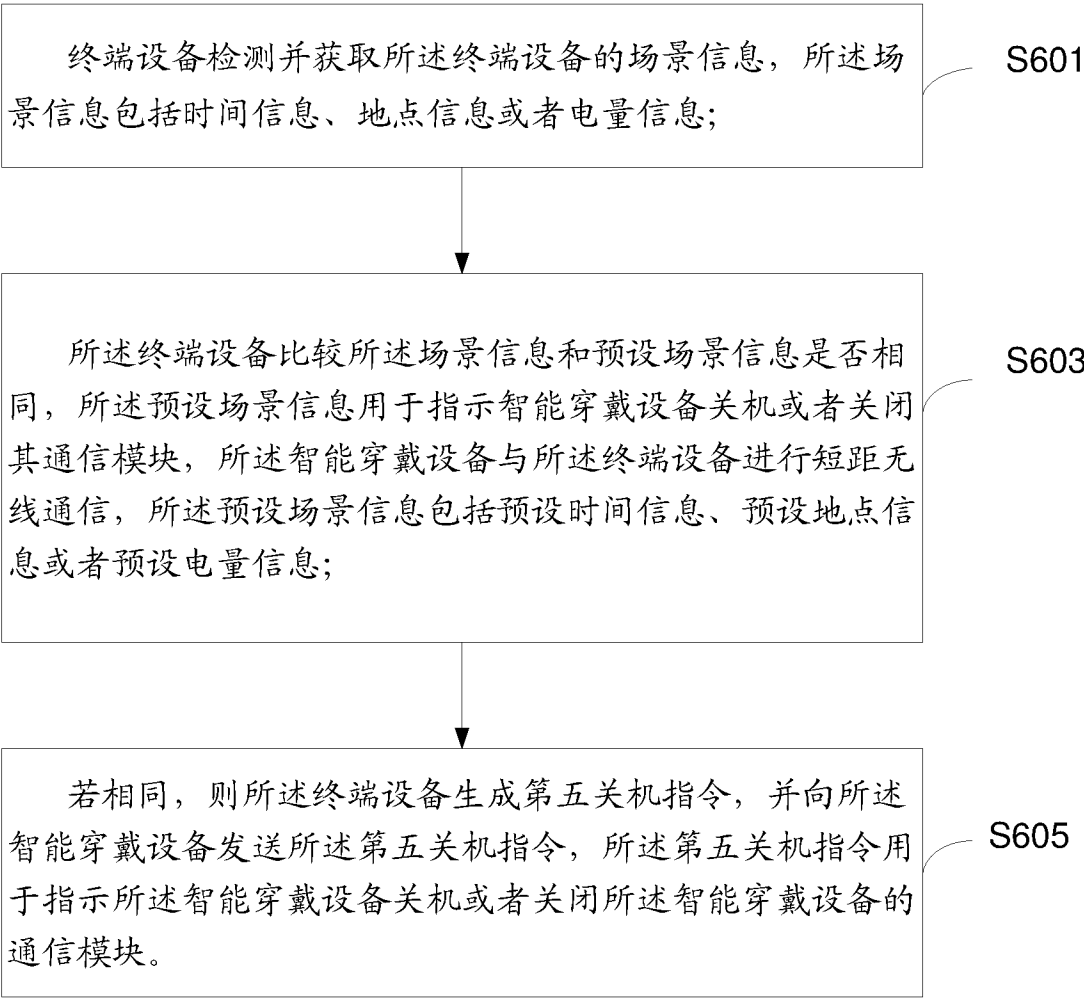


图 6

4/4

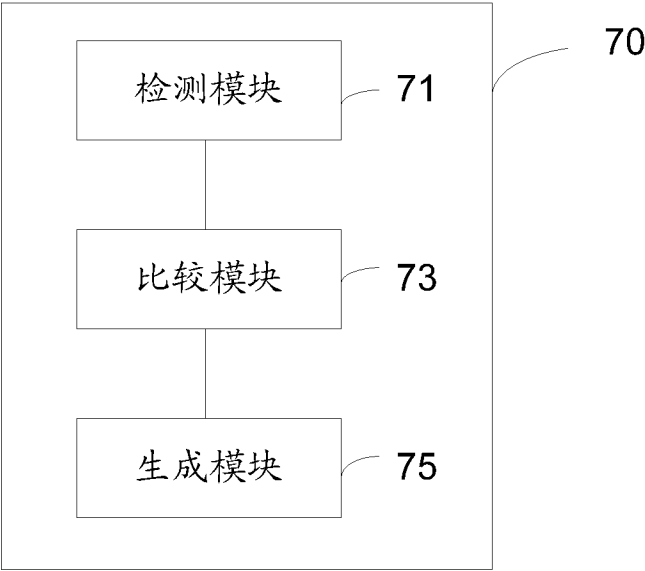


图 7

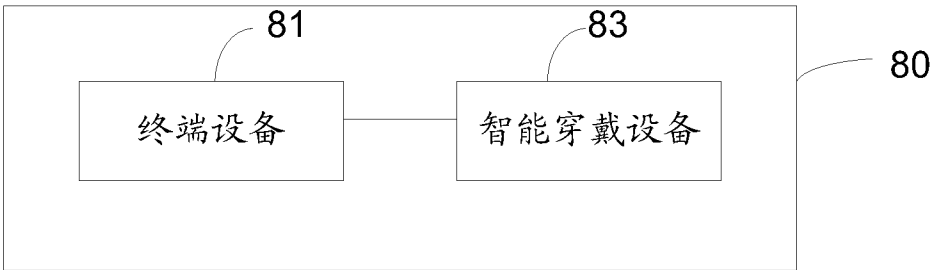


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/084684**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 3/01 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F; H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

USTXT; CPRSABS; CJFD; CNTXT; DWPI; CNKI; VEN: smart watch, communicate, smart band, dormant, energy consumption, energy saving, method, wearable device, power saving, standby, power dissipation, power consumption, power, energy, battery, phone?, smartphone?, consumption, reduc+, instruct+, shut down, wristband?, command+, sav+, power+, poweroff, lower+, turnoff, wrist?, shutdown, wearable, terminal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 103901768 A (INGENIC SEMICONDUCTOR CO., LTD.), 02 July 2014 (02.07.2014), the whole document	1-15
A	CN 103809730 A (SHANGHAI XINCHU INTEGRATED CIRCUIT CO., LTD.), 21 May 2014 (21.05.2014), the whole document	1-15
A	CN 103870220 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 18 June 2014 (18.06.2014), the whole document	1-15
A	CN 103441784 A (LIU, Fang), 11 December 2013 (11.12.2013), the whole document	1-15

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 01 September 2015 (01.09.2015)	Date of mailing of the international search report 12 October 2015 (12.10.2015)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer DONG, Fangyuan Telephone No.: (86-10) 62411715

International application No.
PCT/CN2015/084684

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 G06F 3/01 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																	
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G06F; H04W 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) USTXT; CPRSABS; CJFD; CNTXT; DWPI; CNKI; VEN; 智能手表, 通信, 命令, 智能手镯, 智能手链, 关机, 休眠, 能耗, 节能, 方法, 指令, 手环, 智能手环, 电池, 可穿戴设备, 省电, 待机, 功耗, 关闭, 节电, 耗电 power, energy, battery, phone?, smartphone?, consumption, reduc+, instruct+, shut down, wristband?, command+, sav+, power+, poweroff, lower+, turnoff, wrist?, shutdown, wearable, terminal																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 103901768 A (北京君正集成电路股份有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103809730 A (上海新储集成电路有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103870220 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103441784 A (刘芳) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 103901768 A (北京君正集成电路股份有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-15	A	CN 103809730 A (上海新储集成电路有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-15	A	CN 103870220 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-15	A	CN 103441784 A (刘芳) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
A	CN 103901768 A (北京君正集成电路股份有限公司) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-15															
A	CN 103809730 A (上海新储集成电路有限公司) 2014年 5月 21日 (2014 - 05 - 21) 全文	1-15															
A	CN 103870220 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2014年 6月 18日 (2014 - 06 - 18) 全文	1-15															
A	CN 103441784 A (刘芳) 2013年 12月 11日 (2013 - 12 - 11) 全文	1-15															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																	
国际检索实际完成的日期 2015年 9月 1日		国际检索报告邮寄日期 2015年 10月 12日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451		授权官员 董方源 电话号码 (86-10)62411715															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/084684

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	103901768	A	2014年 7月 2日	无	
CN	103809730	A	2014年 5月 21日	无	
CN	103870220	A	2014年 6月 18日	无	
CN	103441784	A	2013年 12月 11日	无	