

(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



(10) 国际公布号
WO 2015/096567 A1

(43) 国际公布日
2015年7月2日 (02.07.2015)

- (51) 国际专利分类号:
G06F 19/00 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/091412
- (22) 国际申请日: 2014年11月18日 (18.11.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310720012.7 2013年12月23日 (23.12.2013) 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: 魏何 (WEI, He); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 黄康敏 (HUANG, Kangmin); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: USER BEHAVIOR SAFETY MONITORING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 一种用户行为安全的监测方法及设备

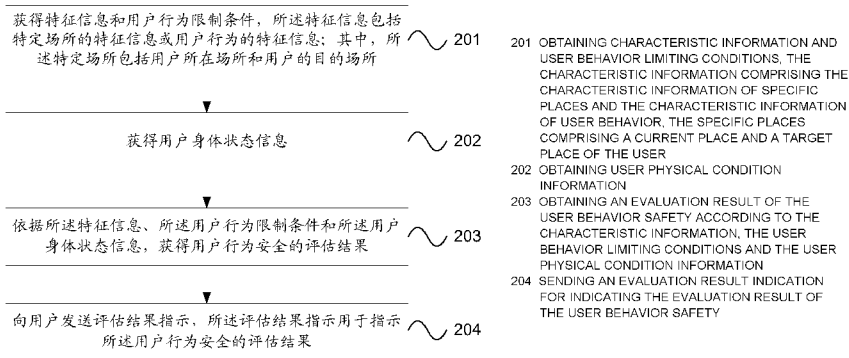


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: Provided are a user behavior safety monitoring method and device, the method comprising: obtaining characteristic information and user behavior limiting conditions; obtaining user physical condition information; obtaining an evaluation result of the user behavior safety according to the characteristic information, the user behavior limiting conditions and the user physical condition information; and sending an evaluation result indication for indicating the evaluation result of the user behavior safety. The present invention can timely notify a user of an evaluation result of user behavior safety, thus avoiding safety accidents.

(57) 摘要: 本发明提供了一种用户行为安全的监测方法及设备, 该方法包括: 获得特征信息和用户行为限制条件; 获得用户身体状态信息; 依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息, 获得用户行为安全的评估结果; 向用户发送评估结果指示, 评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果; 本发明能够及时将用户行为安全的监测结果通知给用户, 避免安全事故的发生。

WO 2015/096567 A1

一种用户行为安全的监测方法及设备

【技术领域】

本发明涉及计算机技术和通信技术，尤其涉及一种用户行为安全的监测方法及设备。

【背景技术】

现实生活中，有许多人的身体健康状况是不稳定的，例如老年人、刚做完手术的患者、长期酗酒者等，这些人在进行某些活动时，用户行为安全会存在较大风险，例如，老年人尝试蹦极运动、刚做完心脏手术的患者搭乘飞机等。近年来，随着人们生活水平的提高，个人健康问题越来越受到关注，针对个人健康的措施，除了定期体检外，越来越多的监测设备不断涌现。如便携式监护仪通过随身携带的基于传感器的采集装置，长时间监测个人生理参数，如血压、血氧、心电呼吸和体温，起到保护健康的作用。

然而，个人健康状况的判断与一般的疾病诊断不同，不能仅仅对数据进行采集、被动分析，还需要依据用户的具体行为，如用户从事的行为或用户所位于的环境等，获得综合的监测结果。目前，传统的个人健康的监测设备，普遍依赖于被动检测，因此，不能做到及时地预警。

【发明内容】

本发明实施例提供了一种用户行为安全的监测方法及设备，以实现能够及时将用户行为安全的监测结果通知给用户，避免安全事故的发生。

为解决上述技术问题本发明提供的一个技术方案是：提供一种用户行为安全的监测方法，该方法包括：获得特征信息和用户行为限制条件，特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；获得特征信息和用户行为限制条件，包括：检测用户

的位置信息；依据用户的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，接收特定场所的监测设备发送的位置指示；依据位置指示，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，接收用户输入的位置信息；依据用户输入的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；获得用户身体状态信息；其中，获得用户身体状态信息，包括：从预先存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；或者，接收用户输入的用户身体状态信息。依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果。

其中，用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

其中，依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果，包括：依据特征信息和用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；依据用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合用户行为限制条件；若用户当前行为符合用户行为限制条件，获得用户行为无安全隐患的评估结果；若用户当前行为不符合用户行为限制条件，获得用户行为存在安全隐患的评估结果。

其中，评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果，包括：向用户发送第一指示；或者，向用户发送第二指示；或者，向用户发送第一指示和第二指示；其中，第一指示用于指示用户行为安全的评估结果为无安全隐患，第二指示用于指示用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。其中，评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

为解决上述技术问题本发明提供的另一个技术方案是：提供一种用户行为安全的监测方法，该方法包括：获得特征信息和用户行为限制条件，特征信息

包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；获得用户身体状态信息；依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果。

其中，获得特征信息和用户行为限制条件，包括：检测用户的位置信息；依据用户的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，接收特定场所的监测设备发送的位置指示；依据位置指示，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，接收用户输入的位置信息；依据用户输入的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件。

其中，获得用户身体状态信息，包括：从预先存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；或者，接收用户输入的用户身体状态信息。

其中，用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

其中，用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

其中，依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果，包括：依据特征信息和用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；依据用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合用户行为限制条件；若用户当前行为符合用户行为限制条件，获得用户行为无安全隐患的评估结果；若用户当前行为不符合用户行为限制条件，获得用户行为存在安全隐患的评估结果。

其中，评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果，包括：向用户发送第一指示；或者，向用户发送第二指示；或者，向用户发送第一指示和第二指示；

其中，第一指示用于指示用户行为安全的评估结果为无安全隐患，第二指示用于指示用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

其中，评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果，包括：向用户发送第一指示；或者，向用户发送第二指示；或者，向用户发送第一指示和第二指示；其中，第一指示用于指示用户行为安全的评估结果为无安全隐患，第二指示用于指示用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

其中，评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

为解决上述技术问题本发明提供的又一个技术方案是：提供一种用户行为安全的监测设备，设备包括：第一处理单元，用于获得特征信息和用户行为限制条件，特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；第二处理单元，用于获得用户身体状态信息；安全评估单元，用于依据特征信息、用户行为限制条件和用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；发送单元，用于向用户发送评估结果指示，评估结果指示用于指示用户行为安全的评估结果。

其中，设备还包括：定位单元，用于检测用户的位置信息；第一处理单元具体用于：依据用户的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，设备还包括：接收单元，用于接收特定场所的监测设备发送的位置指示；第一处理单元具体用于：依据位置指示，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件；或者，接收单元，用于接收用户输入的位置信息；第一处理单元具体用于：依据用户输入的位置信息，确定特定场所；依据特定场所，获得特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件。

其中，设备还包括：存储单元，用于存储历史记录；第二处理单元具体用于：从存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，设备还包括：检测单元，

用于对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；第二处理单元具体用于：从检测单元获得用户身体状态信息；或者，设备还包括：接收单元，用于接收用户输入的用户身体状态信息；第二处理单元具体用于：从接收单元获得用户身体状态信息。

其中，用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

其中，用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

其中，安全评估单元具体用于：依据特征信息和用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；依据用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合用户行为限制条件；若用户当前行为符合用户行为限制条件，获得用户行为无安全隐患的评估结果；若用户当前行为不符合用户行为限制条件，获得用户行为存在安全隐患的评估结果。

其中，评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；发送单元具体用于：向用户发送第一指示；或者，向用户发送第二指示；或者，向用户发送第一指示和第二指示；其中，第一指示用于指示用户行为安全的评估结果为无安全隐患，第二指示用于指示用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

其中，评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

由以上技术方案可以看出，本发明实施例具有以下有益效果：

依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，对用户行为安全进行评估，及时将评估结果提供给用户，因此，能够及时判断出安全隐患，并将安全隐患通知给用户，以避免用户安全事故的发生。

【附图说明】

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它的附图。

图 1 是本发明实施例所提供的用户行为安全的监测方法所应用的系统示意图；

图 2 是本发明实施例所提供的用户行为安全的监测方法的流程示意图；

图 3 是本发明实施例所提供的用户行为安全的监测设备的功能方块图；

图 4 是本发明实施例所提供的用户行为安全的监测设备的结构示意图。

【具体实施方式】

为了更好的理解本发明的技术方案，下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

应当明确，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它实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例所提供的技术方案使用的系统如图 1 所示，主要由用户行为安全的监测设备和辅助设备组成，本发明实施例所提供的方法在用户行为安全的监测设备侧实现，主要用于对用户行为安全进行监测，并及时向用户提供用户行为安全的监测结果，这里，对用户行为安全进行监测，及时向用户提供用户行为安全的监测结果可以由用户行为安全的监测设备独立完成。本发明实施例中，用户行为安全的监测设备也可以与辅助设备协作完成用户行为安全的监测，辅助设备可以包括用于定位辅助设备、特定场所的监测设备或者服务器；这里，定位辅助设备、特定场所的监测设备和服务器中至少一个设备为可选设备；其中，所述用户行为安全的监测设备为便携式设备，例如用户持有或穿戴的手机、眼镜、腕带、指环、贴身芯片或带电路的服装等；所述定位辅助设备可以包括全球定位系统（Global Positioning System, GPS）服务器、基站或接入

点；所述特定场所的监测设备可以包括特定场所的接入点、近场通信装置、电子监控装置、安检装置等；本发明实施例所提供的用户行为安全的监测设备可以通过有线方式或无线方式与服务器进行通信，从服务器获取所需要的信息，用户行为安全的监测设备从服务器获取信息的方式包括：周期的获取信息、触发式获取信息或者即时获取信息；所述服务器可以位于上述特定场所内，还可以与特定场所的监测设备为同一物理装置。

本发明实施例给出一种用户行为安全的监测方法，请参考图 2，其为本发明实施例所提供的用户行为安全的监测方法的流程示意图，如图所示，该方法包括以下步骤：

步骤 201，获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所。

具体的，用户行为安全的监测设备可以在以下三种触发条件下，获得特征信息和用户行为限制条件：

第一种：用户行为安全的监测设备对用户的位置信息进行检测，并依据用户的位置信息，确定特定场所，特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所，用户的目的场所可以是用户即将到达的场所；依据确定的特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。其中，用户行为安全的监测设备可以与定位辅助设备，如 GPS 服务器、基站、接入点，进行交互，以获得用户当前的位置信息，然后确定该位置信息，判断该位置信息与周围场所之间的距离，若该距离小于预设的阈值，则认为用户即将到达该场所。

第二种：用户行为安全的监测设备接收所述特定场所的监测设备发送的位置指示，并依据该位置指示，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。其中，当用户接近或者经过特定场所的监测设备时，该特定场所的监测设备将检测到用户携带的用户行为安全的监测设备，然后向用户行为安全的监测设备发送位置指示，该位置指示用于指示用户接近或经过特定场

所的监测设备，从而可以触发用户行为安全的监测设备获得特征信息和用户行为限制条件。其中，所述位置指示可以为以下类型中至少一个类型的指示：推送的应用（Application，App）消息、短信息或者声波。

第三种：用户行为安全的监测设备接收所述用户输入的位置信息，然后依据用户输入的位置信息，确定所述特定场所，所述特定场所指的是用户的目的地，依据所述特定场所，用户行为安全的监测设备获得该特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。其中，用户可以在用户行为安全的监测设备上输入目的场所的位置信息，这样，用户行为安全的监测设备就可以接收到用户输入的位置信息，进而确定特定场所。

本发明实施例中，可选的，可以预先设置一些场所，依据预设的场所对特定场所进行筛选，例如，预设的场所可以是那些功能性场所或特殊场所，如游乐场所、环境恶劣的场所、体育馆等。利用预设场所对特定场所进行筛选，对于不属于预设场所范围的特定场所可以不利用本发明实施例提供的技术方案，仅对属于预设场所范围的特定场所使用本发明实施例所提供的技术方案，这样，可以有针对性的监测用户行为安全，避免无谓的用户行为安全监测。

本发明实施例中，用户行为安全的监测设备依据用户位于或即将到达的特定场所，以及预设的特定场所标识与策略信息的对应关系，获得策略信息，该策略信息包括该特定场所对应的特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息。

其中，用户行为安全的监测设备可以是获得本地存储的策略信息，也可以从服务器获得策略信息。用户行为安全的监测设备可以周期的从服务器获得策略信息，或受到触发后从服务器获得策略信息，并依据获得的策略信息对本地存储的策略信息进行更新。其中，所述特征信息可以包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息。

可以依据特定场所的类型、行为类型、限制条件或危险等级等确定所述特征信息和用户行为限制条件，例如，如表 1 所示，其为特征信息和用户行为限

制条件的示例:

表 1

<p>特定场所的类型、行为类型</p>	<p>特征信息包括:</p> <p>1、特定场所的特征信息: 刺激性游乐场所、精密仪器操作间、陡峭的岩壁区</p> <p>2、用户行为的特征信息: 剧烈运动类、神经刺激类、长时间类、身体压迫类等</p> <p>用户行为限制条件包括: 不应到刺激性游乐场所、不应操作精密仪器、不应到陡峭的岩壁区、不应剧烈运动、不能经受较强神经刺激、不应长时间劳动、不能负重超过50公斤</p>
<p>限制条件</p>	<p>特征信息包括:</p> <p>体温高于 38 度者不得入内或参与、近期平均心率高于 90 次/秒者不得入内或参与、即时血压高于 140/90mmHg 者不得入内或参与、60 岁以上不得入内或参与、有心脏病史者不得入内或参与、近期服用过神经类药物者不得入内或参与、曾有骨折经历者不得入内或参与、晕血者不得</p>

	<p>入内或参与、某病毒携带者不得入内或参与、有皮肤破损者不得入内或参与</p> <p>用户行为限制条件包括： 体温高于40度时不应剧烈运动、即时血压高于140/90mmHg时不应剧烈运动、即时血压高于140/90mmHg时不应蒸桑拿</p>
<p>危险等级</p>	<p>特征信息包括： 高度危险、略有危险； 强烈刺激、较强刺激</p> <p>用户行为限制条件包括： 不应从事带有强烈刺激的活动</p>

如表 1 所示，本发明实施例中，所述特征信息可以只针对用户身体状态信息中的一种信息，也可以针对用户身体状态信息中的多种信息，例如，体温高于 38 度者不得入内或参与的特征信息针对的用户身体状态信息是体温。

步骤 202，获得用户身体状态信息。

具体的，用户行为安全的监测设备在获得特征信息和用户行为限制条件后，用户行为安全的监测设备需要获得用户身体状态信息；所述用户身体状态信息可以是用户以前的身体状态信息，也可以是即时的身体状态信息。

若所述用户身体状态信息是用户以前的身体状态信息，则用户行为安全的监测设备需要从预先存储的历史记录获得用户身体状态信息。

若所述用户身体状态信息是即时的身体状态信息，用户行为安全的监测设备可以主动对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息，用户行

为安全的监测设备还可以接收用户输入的用户身体状态信息。其中，用户行为安全的监测设备可以利用各种传感器对用户当前身体状态进行检测，例如，温度传感器、血压传感器、心跳传感器等。

本发明实施例中，所述用户身体状态信息可以包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

步骤 203，依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果。

具体的，用户行为安全的监测设备首先依据获得的特征信息和用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；然后，再依据所述用户当前行为信息和用户行为限制条件，判断用户当前行为是否符合该用户行为限制条件；若判断出所述用户当前行为符合所述用户行为限制条件，则获得所述用户行为无安全隐患的评估结果，即用户行为安全的监测设备确定用户行为安全的评估结果是无安全隐患；若所述用户当前行为不符合所述用户行为限制条件，则获得所述用户行为存在安全隐患的评估结果，即用户行为安全的监测设备确定用户行为安全的评估结果是存在安全隐患。

例如，如表 2 所示，以用户身体状态信息是体温为例，对用户行为安全的监测设备依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果的方法进行举例说明：

表 2

策略信息		用户身体状态信息	用户行为安全的评估结果
用户行为限制条件	特征信息		
不应到刺激性游乐场所	蹦极(刺激性娱乐场所)	任意	存在安全隐患
不应到刺激性	博物馆	任意	无安全隐患

游乐场所			患
	蹦极(刺激性娱乐场所)	任意	无安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	体育馆	即时 体温 41 度	存在安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	体育馆	即时 体温 38 度	无安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	音乐厅	即时 体温 41 度	无安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	音乐厅	即时 体温 38 度	无安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	体育馆, 且体温高于 38 度者不得入内或参与	即时 体温 41 度	存在安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	体育馆, 且体温高于 38 度者不得入内或参与	即时 体温 39 度	存在安全隐患
体温高于 40 度时不应剧烈运动	体育馆, 且体温高于 38 度者不得入内或参与	即时 体温 37 度	无安全隐患
	60 岁以上不得入内或参与	65 岁	存在安全隐患
	60 岁以上不得入内或参与	30 岁	无安全隐患
不应从事带有强烈刺激的活动	强烈刺激	任意	存在安全隐患

不应从事带有 强烈刺激的活动	较强刺激	任意	无安全隐 患
不应从事带有 强烈刺激的活动	略有危险	任意	无安全隐 患

如表 2 所示，例如，用户身体状态信息为即时体温 41 度，特征信息为体育馆，用户行为限制条件为体温高于 40 度时不应剧烈运动，则用户行为安全的监测设备获得的用户当前行为信息为即时体温 41 度的用户位于体育馆，将该用户当前行为信息与该用户行为限制条件进行比较，确定用户当前行为不符合用户行为限制条件，则用户行为安全的监测设备确定用户行为安全的评估结果是存在安全隐患。再例如，用户身体状态信息为即时温度 38 度，特征信息为音乐厅，用户行为限制条件为体温高于 40 度时不应剧烈运动，则用户行为安全的监测设备获得的用户当前行为信息为即时体温 38 度的用户位于音乐厅，将该用户当前行为信息与用户行为限制条件进行比较，确定用户当前行为符合用户行为限制条件，则用户行为安全的监测设备确定用户行为安全的评估结果是无安全隐患。

步骤 204，向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

具体的，用户行为安全的监测设备在获得用户行为安全的评估结果后，需要将用户行为安全的评估结果提供给用户，用以及时将存在安全隐患的情况通知给用户，实现及时预警。

本发明实施例中，用户行为安全的监测设备将用户行为安全的评估结果提供给用户的方法可以包括：用户行为安全的监测设备向用户发送评估结果指示，该评估结果指示可以指示用户行为安全的评估结果，这样，用户依据评估结果指示可以获知自身当前行为是否存在安全隐患。

其中，所述评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味或指示灯。

其中，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；用户行为安全的监

测设备向用户发送评估结果指示，该评估结果指示可以指示用户行为安全的评估结果可以包括以下三种实现方式：

第一种：用户行为安全的监测设备向用户发送所述第一指示，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患。也就是说，只有当用户行为安全的评估结果是无安全隐患时，用户行为安全的监测设备才向用户发送评估结果指示，该评估结果指示用于指示用户当前行为无安全隐患，这样，若用户行为安全的评估结果是存在安全隐患，用户行为安全的监测设备将不向用户发送评估结果指示。例如，评估结果指示是指示灯形式，这样，若用户行为安全的评估结果一直是无安全隐患，则指示灯可以一直亮着，一旦用户行为安全的评估结果是存在安全隐患，那么指示灯可以熄灭，这样，用户发现指示灯熄灭就知道当前行为存在安全隐患了。

第二种：用户行为安全的监测设备向用户发送所述第二指示，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患；也就是说，只有当用户行为安全的评估结果是存在安全隐患时，用户行为安全的监测设备才向用户发送评估结果指示，该评估结果指示用于指示用户当前行为存在安全隐患。这样，若用户行为安全的评估结果是无安全隐患，用户行为安全的监测设备将不向用户发送评估结果指示。例如，评估结果指示是音频形式，这样，若用户行为安全的评估结果一直是无安全隐患，则用户行为安全的监测设备不发出任何声音，一旦用户行为安全的评估结果是存在安全隐患，那么用户行为安全的监测设备就发出警示音，这样，用户听到用户行为安全的监测设备发出的警示音就知道当前行为存在安全隐患了。

第三种：向用户发送所述第一指示和所述第二指示，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。也就是说，无论用户行为安全的评估结果是否存在安全隐患，用户行为安全的监测设备都向用户发送评估结果指示，该评估结果指示用于指示用户当前行为是否存在安全隐患。例如，若第一指示

是图像形式，这样，若用户行为安全的评估结果是无安全隐患，则用户行为安全的监测设备显示一个图像，用户看到该图像就知道当前行为无安全隐患；若第二指示是音频形式，这样，若用户行为安全的评估结果是存在安全隐患，则用户行为安全的监测设备就发出警示音，用户听到用户行为安全的监测设备发出的警示音就知道当前行为存在安全隐患。

另外，本文中术语“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。另外，本文中字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

可选的，用户行为安全的监测设备向用户发送评估结果指示后，还可以向与第三方关联的设备发送通知消息，该通知消息中携带用户行为安全的评估结果，例如，可以向用户亲友、医生、医疗结构或附近的其他用户的用户行为安全的监测设备或者终端发送通知消息，以便于提醒第三方及时看护或救治用户。

本发明实施例进一步给出实现上述方法实施例中各步骤及方法的装置实施例。

请参考图 3，其为本发明实施例所提供的用户行为安全的监测设备的功能方块图。如图所示，该设备包括：

第一处理单元 30，用于获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；

第二处理单元 31，用于获得用户身体状态信息；

安全评估单元 32，用于依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；

发送单元 33，用于向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

可选的，所述设备还包括：定位单元 34，用于检测所述用户的位置信息；

所述第一处理单元 30 具体用于：依据所述用户的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；

或者，所述设备还包括：接收单元 35，用于接收所述特定场所的监测设备发送的位置指示；

所述第一处理单元 30 具体用于：依据所述位置指示，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；

或者，所述接收单元 35，用于接收所述用户输入的位置信息；

所述第一处理单元 30 具体用于：依据所述用户输入的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。

可选的，所述设备还包括：存储单元 36，用于存储历史记录；

所述第二处理单元 31 具体用于：从存储的历史记录获得用户身体状态信息；

或者，所述设备还包括：检测单元 37，用于对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；

所述第二处理单元具体用于 31：从所述检测单元获得所述用户身体状态信息；

或者，所述设备还包括：接收单元 35，用于接收用户输入的用户身体状态信息；

所述第二处理单元 31 具体用于：从所述接收单元 35 获得所述用户身体状态信息。

可选的，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

可选的，所述安全评估单元 32 具体用于：

依据所述特征信息和所述用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；

依据所述用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合所述用户行为限制条件；

若所述用户当前行为符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为无安全隐患的评估结果；若所述用户当前行为不符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为存在安全隐患的评估结果。

可选的，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；所述发送单元 33 具体用于：

向用户发送所述第一指示；或者，

向用户发送所述第二指示；或者，

向用户发送所述第一指示和所述第二指示；

其中，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

可选的，所述评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

需要说明的是，实际应用中，所述发送单元 33 可以是显示屏、发声装置或振动装置等。所述接收单元 35 可以支持的通信方式包括以下方式中至少一种：有线通信、无线通信或近场通信。所述检测单元 37 可以包括至少一个传感器，利用传感器检测用户身体状态信息。所述定位单元 34 可以与 GPS 服务器、基站或接入点交互，以获得用户的位置信息，并将用户信息提供给第一处理单元 30。

请参考图 4，其为本发明实施例所提供的用户行为安全的监测设备的结构示意图。如图所示，该设备包括：

存储器 40，用于存储一组或多组程序代码；

处理器 41，与存储器 40 和发射器 42 分别耦合，用于调用存储器 40 中存储的程序代码，以执行以下图 2 所示的方法，具体包括：获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；获得用户身体状态

信息；依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；

发射器 42，用于向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

由于本实施例中的处理器能够执行图 2 所示的方法，本实施例未详细描述的部分，可参考对图 2 的相关说明。

本发明实施例的技术方案具有以下有益效果：

1、依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，对用户行为安全进行评估，及时将评估结果提供给用户，因此，能够及时判断出安全隐患，并将安全隐患通知给用户，以避免用户安全事故的发生。

2、依据一种或多种用户身体状态信息，评估用户行为安全，因此，能够对用户行为安全进行全面评估，提高用户行为安全的监测准确性。

3、依据的用户身体状态信息可以是以前的用户身体状态信息，与传统技术方案中仅依据用户当前身体状态信息的方法相比，获得的监测结果更加合理、全面和准确，尤其适用于当前身体状态良好但有病史的用户。

4、用户行为安全的监测设备是便携式设备，因此方便用户随身携带，应用更加灵活，可适用于多种场景。

5、用户行为安全的监测设备在不与外部设备交互的情况下，就可以独立监测用户行为安全，因此，应用更加灵活方便，可适用于多种场景，提高监测设备的处理效率，而且独立性好、稳定性好，更有利于个人隐私的保护。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明保护的范围之内。

权利要求

1、一种用户行为安全的监测方法，其中，所述方法包括：

获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的地；所述获得特征信息和用户行为限制条件，包括：检测所述用户的位置信息；依据所述用户的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，接收所述特定场所的监测设备发送的位置指示；依据所述位置指示，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，接收所述用户输入的位置信息；依据所述用户输入的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；

获得用户身体状态信息；其中，所述获得用户身体状态信息，包括：从预先存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；或者，接收用户输入的用户身体状态信息；

依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；

向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果，包括：

依据所述特征信息和所述用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；

依据所述用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合所述用户行为限制条件；

若所述用户当前行为符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为无安全隐患的评估结果；若所述用户当前行为不符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为存在安全隐患的评估结果。

4、根据权利要求1所述的方法，其中，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；所述向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果，包括：

向用户发送所述第一指示；或者，

向用户发送所述第二指示；或者，

向用户发送所述第一指示和所述第二指示；

其中，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

5、根据权利要求1所述的方法，其中，所述评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

6、一种用户行为安全的监测方法，其中，所述方法包括：

获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；

获得用户身体状态信息；

依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；

向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

7、根据权利要求6所述的方法，其中，所述获得特征信息和用户行为限制条件，包括：

检测所述用户的位置信息；

依据所述用户的位置信息，确定所述特定场所；

依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，

接收所述特定场所的监测设备发送的位置指示；

依据所述位置指示，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，

接收所述用户输入的位置信息；

依据所述用户输入的位置信息，确定所述特定场所；

依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述获得用户身体状态信息，包括：从预先存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，

对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；或者，

接收用户输入的用户身体状态信息。

9、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

10、根据权利要求 8 所述的方法，其中，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

11、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果，包括：

依据所述特征信息和所述用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；

依据所述用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合所述用户行为限制条件；

若所述用户当前行为符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为无安

全隐患的评估结果；若所述用户当前行为不符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为存在安全隐患的评估结果。

12、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；所述向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果，包括：

向用户发送所述第一指示；或者，

向用户发送所述第二指示；或者，

向用户发送所述第一指示和所述第二指示；

其中，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

13、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；所述向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果，包括：

向用户发送所述第一指示；或者，

向用户发送所述第二指示；或者，

向用户发送所述第一指示和所述第二指示；

其中，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

14、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

15、一种用户行为安全的监测设备，其中，所述设备包括：

第一处理单元，用于获得特征信息和用户行为限制条件，所述特征信息包括特定场所的特征信息或用户行为的特征信息；其中，所述特定场所包括用户所在场所和用户的目的场所；

第二处理单元，用于获得用户身体状态信息；

安全评估单元，用于依据所述特征信息、所述用户行为限制条件和所述用

户身体状态信息，获得用户行为安全的评估结果；

发送单元，用于向用户发送评估结果指示，所述评估结果指示用于指示所述用户行为安全的评估结果。

16、根据权利要求 15 所述的设备，其中，

所述设备还包括：定位单元，用于检测所述用户的位置信息；

所述第一处理单元具体用于：依据所述用户的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，

所述设备还包括：接收单元，用于接收所述特定场所的监测设备发送的位置指示；

所述第一处理单元具体用于：依据所述位置指示，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件；或者，

所述接收单元，用于接收所述用户输入的位置信息；

所述第一处理单元具体用于：依据所述用户输入的位置信息，确定所述特定场所；依据所述特定场所，获得所述特定场所对应的所述特征信息和所述用户行为限制条件。

17、根据权利要求 15 所述的设备，其中，

所述设备还包括：存储单元，用于存储历史记录；

所述第二处理单元具体用于：从存储的历史记录获得用户身体状态信息；或者，

所述设备还包括：检测单元，用于对用户当前身体状态进行检测，以获得用户身体状态信息；

所述第二处理单元具体用于：从所述检测单元获得所述用户身体状态信息；或者，

所述设备还包括：接收单元，用于接收用户输入的用户身体状态信息；

所述第二处理单元具体用于：从所述接收单元获得所述用户身体状态信息。

18、根据权利要求 15 所述的设备，其中，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

19、根据权利要求 17 所述的设备，其中，所述用户身体状态信息包括以下信息中至少一个：年龄、体温、血压、心跳速率、呼吸、医疗记录、血液成分、病史、发生的异常行为、医学指令。

20、根据权利要求 15 所述的设备，其中，所述安全评估单元具体用于：
依据所述特征信息和所述用户身体状态信息，获得用户当前行为信息；
依据所述用户当前行为信息，判断用户当前行为是否符合所述用户行为限制条件；

若所述用户当前行为符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为无安全隐患的评估结果；若所述用户当前行为不符合所述用户行为限制条件，获得所述用户行为存在安全隐患的评估结果。

21、根据权利要求 15 所述的设备，其中，所述评估结果指示包括第一指示和/或第二指示；所述发送单元具体用于：

向用户发送所述第一指示；或者，

向用户发送所述第二指示；或者，

向用户发送所述第一指示和所述第二指示；

其中，所述第一指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为无安全隐患，所述第二指示用于指示所述用户行为安全的评估结果为存在安全隐患。

22、根据权利要求 15 所述的设备，其中，所述评估结果指示包括以下类型中至少一个类型的指示：图像、音频、振动、温度、气味和指示灯。

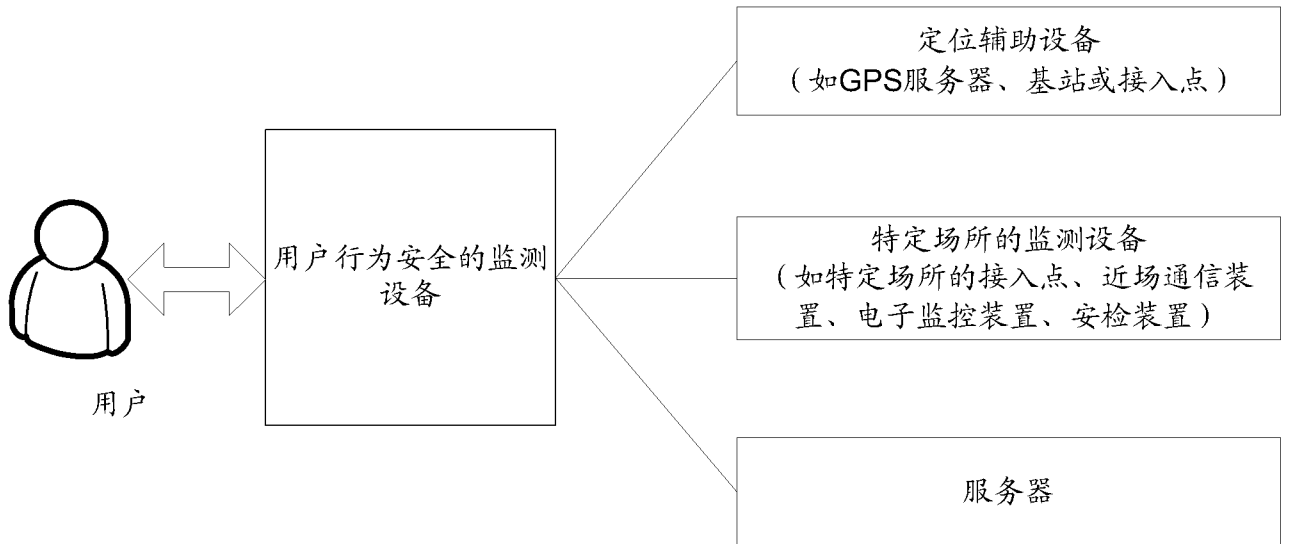


图 1

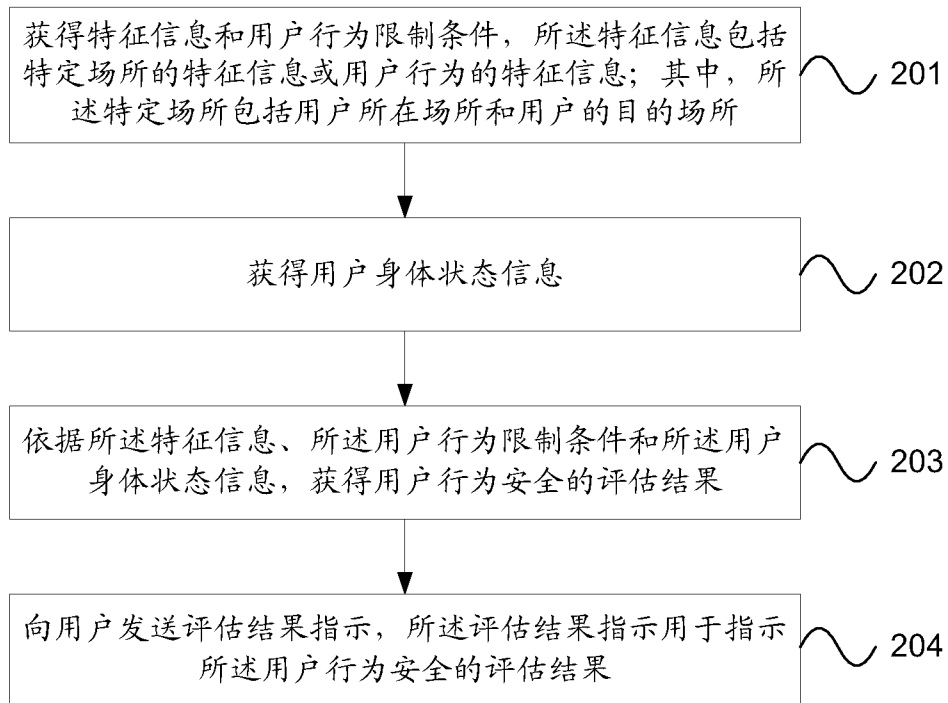


图 2

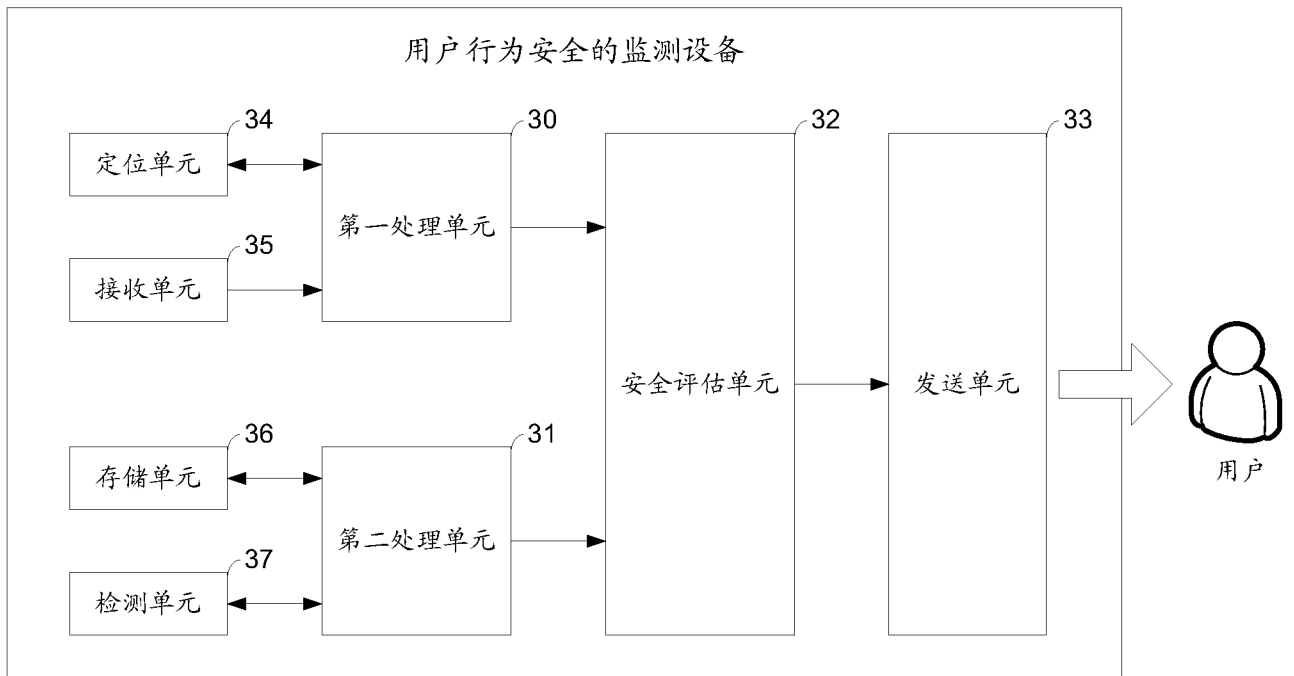


图 3

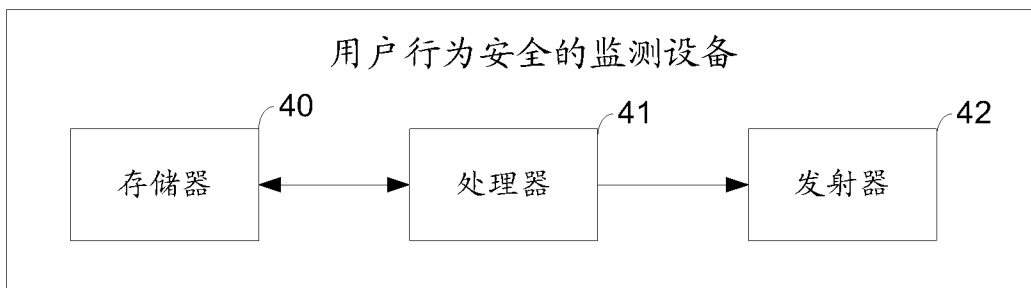


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2014/091412

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 19/00 (2011.01) 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)

G06, H04, A61

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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: body, constrain, limit, health+, state, status, threshold, character+, evaluate, activity, action, monitor, security, safe

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 103714249 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 09 April 2014 (09.04.2014), description, paragraphs [0074]-[0078], and claims 1-14	1-22
X	CN 202282004 U (SHANGHAI JULANG INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 20 June 2012 (20.06.2012), description, paragraphs [0022]-[0030]	1-22
A	CN 102835958 A (SHANDONG PULAITE RESEARCH INSTITUTE OF ENERGY AND ELECTRICAL APPLIANCE), 26 December 2012 (26.12.2012), the whole document	1-22

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search
05 February 2015 (05.02.2015)

Date of mailing of the international search report
17 February 2015 (17.02.2015)

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
LI, Ping
Telephone No.: (86-10) **62413398**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2014/091412

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103714249 A	09 April 2014	None	
CN 202282004 U	20 June 2012	None	
CN 102835958 A	26 December 2012	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 19/00 (2011.01) i;</p> <p>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</p>														
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06, H04, A61</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI, EPDOC, CNKI, CNPAT: 限制, 身体, 状况, 状态, 门限, 特征, 限值, 评估, 活动, 行为, 健康, 阈值, 受限, 约束, 监测, 安全, limit, health+, state, status, threshold, character+, evaluate, activity, action, monitor, security, safe</p>														
<p>C. 相关文件</p> <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>PX</td> <td>CN 103714249 A (华为技术有限公司) 2014年 4月 09日 (2014 - 04 - 09) 说明书第[0074]-[0078]段、权利要求第1-14项</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 202282004 U (上海巨浪信息科技有限公司) 2012年 6月 20日 (2012 - 06 - 20) 说明书第[0022]-[0030]段</td> <td>1-22</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102835958 A (山东省普来特能源与电器研究院) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文</td> <td>1-22</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	PX	CN 103714249 A (华为技术有限公司) 2014年 4月 09日 (2014 - 04 - 09) 说明书第[0074]-[0078]段、权利要求第1-14项	1-22	X	CN 202282004 U (上海巨浪信息科技有限公司) 2012年 6月 20日 (2012 - 06 - 20) 说明书第[0022]-[0030]段	1-22	A	CN 102835958 A (山东省普来特能源与电器研究院) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文	1-22
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
PX	CN 103714249 A (华为技术有限公司) 2014年 4月 09日 (2014 - 04 - 09) 说明书第[0074]-[0078]段、权利要求第1-14项	1-22												
X	CN 202282004 U (上海巨浪信息科技有限公司) 2012年 6月 20日 (2012 - 06 - 20) 说明书第[0022]-[0030]段	1-22												
A	CN 102835958 A (山东省普来特能源与电器研究院) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文	1-22												
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>														
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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			
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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													
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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													
“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)	“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													
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件													
“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														
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 2月 05日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 2月 17日</p>													
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>李萍</p> <p>电话号码 (86-10)62413398</p>													

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/091412

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 103714249 A	2014年 4月 09日	无	
CN 202282004 U	2012年 6月 20日	无	
CN 102835958 A	2012年 12月 26日	无	