



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111935849 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 13

(21) 申请号 202011062786.1

(22) 申请日 2020.09.30

(71) 申请人 深圳传音控股股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区粤海街道深南大道9789号德赛科技大厦标识层17层(自然层15层)1702-1703号

(72) 发明人 沈剑锋 胡海瑞 汪智勇 郑佩李晨雄 闫雅婷

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 44287

代理人 晏波

(51) Int. Cl.

H04W 76/10 (2018.01)

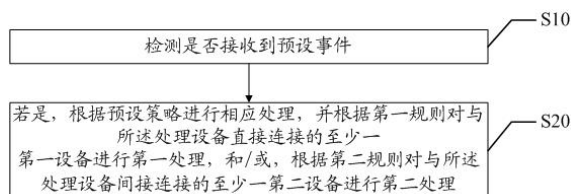
权利要求书6页 说明书37页 附图5页

(54) 发明名称

信息处理方法、设备及存储介质

(57) 摘要

本申请公开了一种信息处理方法、设备及存储介质,该方法包括步骤:检测是否接收到预设事件;若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。本申请实现了在接收到预设事件后,通过预设策略进行相应处理,以及对第一设备进行第一处理,和/或对第二设备进行第二处理,避免了连接网络完成连接建立后,各设备间只能进行简单的信息处理,从而使得各设备相互建立连接之后的信息处理更加智能方便灵活。



1. 一种信息处理方法,应用于一处理设备,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

检测是否接收到预设事件;

若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备发生第一预设事件;

所述第一设备发生第二预设事件;

所述第二设备发生第三预设事件。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述处理设备在连接网络之中,所述连接网络包括所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备,所述第一预设事件或所述第二预设事件或第三预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备处于或切换到预设模式;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的处于或切换到预设环境;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户生理信息满足第一预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户状态满足第二预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测到的至少一预设参数符合参数条件;

所述连接网络内新增至少一设备或已经达到最大连接设备数;

所述连接网络内至少一设备断开连接或已经达到最小连接设备数;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备接收到至少一消息;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的电量值低于或等于预设电量阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的连接信号值小于或等于预设信号阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的运行状态处于卡顿或不顺畅状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的工作时长大于或等于预设工作时长阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的位置处于预设位置。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述处理设备中保存有所述连接网络对应的设备信息表,所述设备信息表用以指示所述连接网络的所有设备信息。

5. 如权利要求4所述的方法,其特征在于,还包括以下至少一种:

所述设备信息表也保存在所述第一设备和/或所述第二设备上;

所述设备信息包括设备标识信息、设备状态信息、设备控制信息中的至少一种。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,包括以下至少一种:

所述设备标识信息包括设备生产厂商、设备类型、设备名称、设备地址中的至少一种;

所述设备状态信息包括运行状态、电量信息、故障信息、环境信息、设备安全等级、设备工作时长、设备运行参数、设备位置中的至少一种;

所述设备控制信息包括连接信息、控制策略中的至少一种。

7. 如权利要求6所述的方法,其特征在于,所述连接信息包括以下至少一种:连接用户名信息、连接密码信息、连接时间和/或地点信息、连接时长和/或速率信息、连接费用信息。

8. 如权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,根据预设策略进行相应处理包括以下至少一种:

若所述处理设备存在控制信息表,则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

若所述处理设备不存在控制信息表,则生成所述控制信息表,再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

对所述预设事件进行转换,以得到至少一新的事件;

所述处理设备从连接网络中断开;

所述处理设备连接到其他网络。

9. 如权利要求8所述的方法,其特征在于,还包括以下至少一种:

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送所述控制信息表,以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第一事件;

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第二事件。

10. 如权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,所述第一处理和/或第二处理,包括以下至少一种:

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断

开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

11. 如权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,还包括以下至少一种:

所述第一规则为:传递给所有的所述第一设备,或预设的所述第一设备,或通过鉴权的所述第一设备;

所述第二规则为:传递给所有的所述第二设备,或预设的所述第二设备,或通过鉴权的所述第二设备。

12. 如权利要求5至7中任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括以下至少一种:

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

13. 如权利要求12所述的方法,其特征在于,还包括:接收针对所述操作选项的操作信息,并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

14. 如权利要求1至7中任一项所述的方法,其特征在于,若所述预设事件为至少两个,则还包括以下至少一种:

对所述预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;

若所述预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理所述预设事件;

若所述预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

15. 如权利要求14所述的方法,其特征在于,所述预设排序策略包括以下至少一种:根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

16. 如权利要求8所述的方法,其特征在于,包括:

若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息。

17. 如权利要求16所述的方法,其特征在于,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

18. 如权利要求16所述的方法,其特征在于,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

19. 如权利要求16所述的方法,其特征在于,所述同步或异步更新与所述预设事件对应

的更新信息的步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

20. 一种信息处理方法,应用于一处理设备,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

检测预设事件是否符合第一预设规则,其中,所述预设事件至少包括至少一第一事件和至少一第二事件;

若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理。

21. 如权利要求20所述的方法,其特征在于,所述是否符合第一预设规则包括以下至少一种:

所述第一事件和/或所述第二事件由所述处理设备触发;

所述至少一其他设备包括至少一与所述处理设备直接连接的第一设备,和/或,包括至少一与所述处理设备间接连接的第二设备,所述第一事件和/或所述第二事件,由所述第一设备和/或所述第二设备触发;

所述第一事件和/或所述第二事件触发的时间和/或地点符合第一预设条件;

所述第一事件和/或所述第二事件触发的先后顺序符合第二预设条件;

所述第一事件和/或所述第二事件的优先级符合第三预设条件;

所述第一事件和/或所述第二事件的内容信息符合第四预设条件。

22. 如权利要求20所述的方法,其特征在于,所述根据预设策略进行相应处理,包括以下至少一种:

若所述处理设备存在控制信息表,则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

若所述处理设备不存在控制信息表,则生成所述控制信息表,再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

对所述预设事件进行转换,以得到至少一新的事件;

所述处理设备从连接网络中断开;

所述处理设备连接到其他网络。

23. 如权利要求22所述的方法,其特征在于,还包括以下至少一种:

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送所述控制信息表,以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述

预设事件生成或更新本地控制信息表；

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备，则将所述预设事件转换成至少一新的第三事件；

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备，则将所述预设事件转换成至少一新的第四事件。

24. 如权利要求20至23中任一项所述的方法，其特征在于，所述根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理，包括以下至少一种：

根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理；

根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

25. 如权利要求24所述的方法，其特征在于，所述第一处理和/或第二处理，包括以下至少一种：

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

26. 如权利要求24所述的方法，其特征在于，还包括以下至少一种：

所述第一规则为：传递给所有的所述第一设备，或预设的所述第一设备，或通过鉴权的所述第一设备；

所述第二规则为：传递给所有的所述第二设备，或预设的所述第二设备，或通过鉴权的所述第二设备。

27. 如权利要求22或23所述的方法，其特征在于，所述方法还包括以下至少一种：

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息；

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息；

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

28. 如权利要求27所述的方法，其特征在于，还包括：接收针对所述操作选项的操作信息，并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

29. 如权利要求20至23中任一项所述的方法，其特征在于，所述根据预设策略进行相应处理，包括以下至少一种：

对所述第一事件和第二事件按照预设排序策略进行排序，然后依次处理；

若所述第一事件和第二事件由不同设备触发，则由不同触发设备并行处理所述预设事件；

若所述第一事件和第二事件由同一设备触发，则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

30. 如权利要求29所述的方法，其特征在于，所述预设排序策略包括以下至少一种：根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

31. 如权利要求22或23所述的方法,其特征在于,包括:

若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息。

32. 如权利要求31所述的方法,其特征在于,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

33. 如权利要求31所述的方法,其特征在于,所述同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

34. 如权利要求31所述的方法,其特征在于,所述同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息的步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

35. 一种电子设备,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器上存储有计算机程序,所述处理器在执行所述计算机程序时,实现如权利要求1至34中任一项所述的方法。

36. 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有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,实现如权利要求1至34中任一项所述的方法。

## 信息处理方法、设备及存储介质

### 技术领域

[0001] 本申请涉及电子技术领域,尤其涉及信息处理方法、设备及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着可穿戴智能设备(如智能手表、智能耳机、智能手环等)、智能家居设备(如智能电视、智能音箱等)和车联网设备(如智能汽车、车载终端等)的普及,给人们的生活带来了极大的便利。但是,在各设备相互之间建立连接之后,各设备所接收到的信息(如事件)由各设备自行处理,该信息处理方式比较简单或固定、不够智能、方便和灵活,进而导致用户体验不高。因此,如何使各设备相互建立连接之后的信息处理更加智能、方便和灵活是亟需解决的问题。

[0003] 上述内容仅用于辅助理解本申请的技术方案,并不代表承认上述内容是现有技术。

### 发明内容

[0004] 本申请的主要目的在于提供一种信息处理方法、设备及存储介质,旨在解决各设备相互建立连接之后的信息处理存在不够智能、方便和灵活的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供一种信息处理方法,应用于一处理设备,所述信息处理方法包括步骤:

检测是否接收到预设事件;

若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0006] 可选地,根据预设策略进行相应处理,可以是对所述处理设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对所述处理设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0007] 可选地,对第一设备进行第一处理,可以是对第一设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对第一设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0008] 可选地,对第二设备进行第二处理,可以是对第二设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对第二设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0009] 可选地,所述预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备发生第一预设事件;

所述第一设备发生第二预设事件,可选地,所述第一设备与所述处理设备直接连接;

所述第二设备发生第三预设事件,可选地,所述第二设备与所述处理设备间接连接。

[0010] 可选地,所述处理设备在连接网络之中,所述连接网络包括所述处理设备、所述第



一设备和所述第二设备,所述第一预设事件或所述第二预设事件或第三预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备处于或切换到预设模式;可选地,所述预设模式可以通过系统设定或用户设置或用户选择,所述预设模式可以为智能模式或互联模式或联动模式或传递模式等;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的处于或切换到预设环境;可选地,所述预设环境可以为预设时间(如白天、黑夜、工作日、节假日、早上7:00、上午10:00、晚上11:00等),也可以为预设地点(如家里、办公室、地铁上、公交车上、汽车上等),可以为亮度值满足亮度阈值条件的环境(如漆黑、明亮),还可以为噪声值满足噪声阈值条件的环境(如吵闹、安静)等;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户生理信息满足第一预设条件;可选地,所述生理信息可以为心率、血氧、血压、血糖等,以心率为例,一种实施方式中,若心率低于50次/分钟或者超过120次/分钟(即:不符合正常状态的心率范围),则可视为满足第一预设条件,再以血氧浓度为例,一种实施方式中,若低于90%(低于正常的范围),也可视为满足第一预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户状态满足第二预设条件;可选地,所述用户状态可以为睡眠状态、坐姿状态、运动状态(如步行、跑步、游泳、爬山、骑车等),以睡眠状态为例,一种实施方式中,若用户当天睡眠状态时长,或者当周或者当月或者当年或者用户预设时间段内(如近3个月等)的平均睡眠状态时长低于某一预设阈值(如8个小时),则可视为满足第二预设条件;以坐姿状态为例,一种实施方式中,若用户连续保持坐姿状态的时长超过某一预设值(如1个小时),则可视为满足第二预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测到的至少一预设参数(如速度)符合参数条件(如大于或小于或等于预设参数范围);

所述连接网络内新增至少一设备或已经达到最大连接设备数;

所述连接网络内至少一设备断开连接或已经达到最小连接设备数;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备接收到至少一消息;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的电量值低于或等于预设电量阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的连接信号值小于或等于预设信号阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的运行状态处于卡顿或不顺畅状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的工作时长大于或等于

预设工作时长阈值；

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的位置处于预设位置。

[0011] 可选地,所述处理设备中保存有所述连接网络对应的设备信息表,所述设备信息表用以指示所述连接网络的所有设备信息。

[0012] 可选地,还包括以下至少一种:

所述设备信息表也保存在所述第一设备和/或所述第二设备上;

所述设备信息包括设备标识信息、设备状态信息、设备控制信息中的至少一种。

[0013] 可选地,包括以下至少一种:

所述设备标识信息包括设备生产厂商、设备类型、设备名称、设备地址中的至少一种;

所述设备状态信息包括运行状态、电量信息、故障信息、环境信息、设备安全等级、设备工作时长、设备运行参数、设备位置中的至少一种;

所述设备控制信息包括连接信息、控制策略中的至少一种。

[0014] 可选地,所述连接信息包括以下至少一种:连接用户名信息、连接密码信息、连接时间和/或地点信息、连接时长和/或速率信息、连接费用信息。

[0015] 可选地,根据预设策略进行相应处理包括以下至少一种:

若所述处理设备存在控制信息表,则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

若所述处理设备不存在控制信息表,则生成所述控制信息表,再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

对所述预设事件进行转换,以得到至少一新的事件;

所述处理设备从连接网络中断开;

所述处理设备连接到其他网络。

[0016] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送所述控制信息表,以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第一事件;

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第二事件。

[0017] 可选地,所述第一处理和/或第二处理,包括以下至少一种:

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少

一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

[0018] 可选地,所述预设应用可以为系统应用(如通信录、短信、拨号盘、照相机、系统设置等),也可以为一般应用(如微信、QQ、运动App等),所述预设服务可以为系统服务(如网络连接、蓝牙、WIFI等),也可以为一般服务(如搜索、隐私安全、杀毒、听歌等)。

[0019] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

所述第一规则为:传递给所有的所述第一设备,或预设的所述第一设备,或通过鉴权的所述第一设备;

所述第二规则为:传递给所有的所述第二设备,或预设的所述第二设备,或通过鉴权的所述第二设备。

[0020] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

[0021] 可选地,所述方法还包括:接收针对所述操作选项的操作信息,并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0022] 可选地,若所述预设事件为至少两个,则还包括以下至少一种:

对所述预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;

若所述预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理所述预设事件;

若所述预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

[0023] 可选地,所述预设排序策略包括以下至少一种:根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

[0024] 可选地,所述方法包括:

若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。

[0025] 可选地,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

[0026] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

[0027] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息；

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈；

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新，则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息，直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0028] 可选地，本申请还提供一种信息处理方法，应用于一处理设备，所述方法包括以下步骤：

检测预设事件是否符合第一预设规则，可选地，所述预设事件至少包括至少一第一事件和/或至少一第二事件；

若是，根据预设策略进行相应处理，并根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理。

[0029] 可选地，所述至少一其他设备可包括与所述处理设备直接连接的至少一第一设备，和/或，与所述处理设备间接连接的至少一第二设备。

[0030] 可选地，根据预设策略进行相应处理，可以是对所述处理设备本身进行处理（如连接、断开、休眠、灭屏、关机等），也可以是对所述处理设备上的信息进行处理（如事件转换、事件传递等）。

[0031] 可选地，对其他设备进行预设处理，可以是对其他设备本身进行处理（如连接、断开、休眠、灭屏、关机等），也可以是对其他设备上的信息进行处理（如事件转换、事件传递等）。

[0032] 可选地，所述是否符合第一预设规则包括以下至少一种：

所述第一事件和/或所述第二事件由所述处理设备触发；

所述至少一其他设备包括至少一与所述处理设备直接连接的第一设备，和/或，包括至少一与所述处理设备间接连接的第二设备，所述第一事件和/或所述第二事件，由所述第一设备和/或所述第二设备触发；

所述第一事件和/或所述第二事件触发的时间和/或地点符合第一预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件触发的先后顺序符合第二预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件的优先级符合第三预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件的内容信息符合第四预设条件。

[0033] 可选地，所述根据预设策略进行相应处理，包括以下至少一种：

若所述处理设备存在控制信息表，则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中；

若所述处理设备不存在控制信息表，则生成所述控制信息表，再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中；

对所述预设事件进行转换，以得到至少一新的事件；

所述处理设备从连接网络中断开；

所述处理设备连接到其他网络。

[0034] 可选地，所述方法还包括以下至少一种：

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备，则发送所述控制信息表，以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表；

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第三事件;

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第四事件。

[0035] 可选地,所述根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理,包括以下至少一种:

根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理;

根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0036] 可选地,所述第一处理和/或第二处理,包括以下至少一种:

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

[0037] 可选地,所述预设应用可以为系统应用(如通信录、短信、拨号盘、照相机、系统设置等),也可以为一般应用(如微信、QQ、运动App等),所述预设服务可以为系统服务(如网络连接、蓝牙、WIFI等),也可以为一般服务(如搜索、隐私安全、杀毒、听歌等)。

[0038] 在一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)处于一预设时间段内(如凌晨12:00~凌晨3:00),则可视为发生了预设事件,处理设备(如手机)可以断开网络或者进入省电模式或者进入睡眠模式或者进入静音模式,第一设备(如手表)可以进入熄屏状态或开启睡眠监测服务(如监测用户心率、血氧等),第二设备(如电视)可以休眠甚至关机,可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询控制信息表中预设事件对应的处理策略来执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可降低功耗,进而提升用户体验。

[0039] 在一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)的用户切换到一预设状态(如运动状态),则可视为发生了预设事件,处理设备(如手机)可以熄屏或者进入省电模式或者进入运动模式或者进入户外模式或者打开运动App(如Keep软件),第一设备(如手表)可以打开运动App或进入熄屏状态或开启运动监测服务(如监测用户心率、血氧、步频、速度、位置信息等,若相应指标过高异常,可在本地和/或处理设备和/或第二设备上输出预警提示),第二设备(如耳机)可以自动连接到处理设备或自动打开音乐App或自动播放与运动状态相关的安全指导内容或自动播放某一歌曲(可由系统设定或者根据用户习惯自动确定或者用户选择),可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询控制信息表中预设事件对应的处理策略来

执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可增强安全及降低功耗等,进而提升用户体验。

[0040] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

所述第一规则为:传递给所有的所述第一设备,或预设的所述第一设备,或通过鉴权的所述第一设备;

所述第二规则为:传递给所有的所述第二设备,或预设的所述第二设备,或通过鉴权的所述第二设备。

[0041] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

[0042] 可选地,所述方法还包括:接收针对所述操作选项的操作信息,并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0043] 可选地,所述根据预设策略进行相应处理,包括以下至少一种:

对所述第一事件和第二事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;

若所述第一事件和第二事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理所述预设事件;

若所述第一事件和第二事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

[0044] 可选地,所述预设排序策略包括以下至少一种:根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

[0045] 可选地,所述方法包括:

若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。

[0046] 可选地,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

[0047] 可选地,所述同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

[0048] 可选地,所述同步或异步更新与所述第一事件和/或第二事件对应的更新信息的

步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0049] 为实现上述目的,本申请还提供一种电子设备,所述处理设备包括存储器、处理器和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,所述程序被所述处理器执行时实现如上所述的信息处理方法的步骤。

[0050] 为实现上述目的,本申请还提供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有实现信息处理方法的程序,所述实现信息处理方法的程序被处理器执行以实现如上所述信息处理方法的步骤。

[0051] 本申请通过检测是否接收到预设事件;若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。实现了在接收到预设事件后,通过预设策略进行相应处理,以及对第一设备进行第一处理,和/或对第二设备进行第二处理,避免了连接网络完成连接建立后,各设备间只能进行简单的信息处理,从而使得各设备相互建立连接之后的信息处理更加智能方便灵活。另外由于既可支持直接连接设备之间的信息处理,还可支持间接连接设备之间的信息处理,功能更强大,体验更智能、方便和灵活。

## 附图说明

[0052] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,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,对于本领域普通技术人员而言,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。

[0053] 图1为实现本申请各个实施例的一种移动终端的硬件结构示意图;

图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图;

图3是本申请信息处理方法第一实施例的流程示意图;

图4是本申请信息处理方法一屏幕弹框效果示意图;

图5是本申请信息处理方法又一屏幕弹框效果示意图;

图6是本申请信息处理方法再一屏幕弹框效果示意图;

图7是本申请信息处理方法第二实施例的流程示意图;

图8是本申请信息处理装置较佳实施例的一功能模块示意图;

图9是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的结构示意图。

[0054] 本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。通过上述附图,已示出本申请明确的实施例,后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本申请构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本申请的概念。

## 具体实施方式

[0055] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0056] 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,此外,本发明不同实施例中具有同样命名的部件、特征、要素可能具有相同含义,也可能具有不同含义,其具体含义需以其在该具体实施例中的解释或者进一步结合该具体实施例中上下文进行确定。

[0057] 应当理解,尽管在本文可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息,但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如,在不脱离本文范围的情况下,第一信息也可以被称为第二信息,类似地,第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境,如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。再者,如同在本文中所使用的,单数形式“一”、“一个”和“该”旨在也包括复数形式,除非上下文中有相反的指示。应当进一步理解,术语“包含”、“包括”表明存在所述的特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组,但不排除一个或多个其他特征、步骤、操作、元件、组件、项目、种类、和/或组的存在、出现或添加。此处使用的术语“或”和“和/或”被解释为包括性的,或意味着任一个或任何组合。因此,“A、B或C”或者“A、B和/或C”意味着“以下任一个:A;B;C;A和B;A和C;B和C;A、B和C”。仅当元件、功能、步骤或操作的组合在某些方式下内在地互相排斥时,才会出现该定义的例外。

[0058] 应该理解的是,虽然本发明实施例中的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,其可以以其他的顺序执行。而且,图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,其执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0059] 需要说明的是,在本文中,采用了诸如S10、S20等步骤代号,其目的是为了更清楚简要地表述相应内容,不构成顺序上的实质性限制,本领域技术人员在具体实施时,可能会先执行S20后执行S10等,但这些均应在本发明的保护范围之内。

[0060] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0061] 在后续的描述中,使用用于表示元件的诸如“模块”、“部件”或者“单元”的后缀仅为了有利于本发明的说明,其本身没有特定的意义。因此,“模块”、“部件”或者“单元”可以混合地使用。

[0062] 设备可以以各种形式来实施。例如,本发明中描述的设备可以包括诸如手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、个人数字助理(Personal Digital Assistant,PDA)、便携式媒体播放器(Portable Media Player,PMP)、导航装置、可穿戴设备、智能手环、计步器等移



动终端,以及诸如数字TV、台式计算机等固定终端。

[0063] 后续描述中将以移动终端为例进行说明,本领域技术人员将理解的是,除了特别用于移动目的元件之外,根据本申请的实施方式的构造也能够应用于固定类型的终端。

[0064] 请参阅图1,可为实现本申请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100可以包括: RF(Radio Frequency,射频)单元101、WiFi模块102、音频输出单元103、A/V(音频/视频)输入单元104、传感器105、显示单元106、用户输入单元107、接口单元108、存储器109、处理器110、以及电源111等部件。本领域技术人员可以理解,图1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。

[0065] 下面结合图1对移动终端的各个部件进行具体的介绍:

射频单元101可用于收发信息或通话过程中,信号的接收和发送,具体的,将基站的下行信息接收后,给处理器110处理;另外,将上行的数据发送给基站。通常,射频单元101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101还可以通过无线通信与网络和其他设备通信。上述无线通信可以使用任一通信标准或协议,包括但不限于GSM(Global System of Mobile communication,全球移动通讯系统)、GPRS(General Packet Radio Service,通用分组无线服务)、CDMA2000(Code Division Multiple Access 2000,码分多址2000)、WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access,宽带码分多址)、TD-SCDMA(Time Division-Synchronous Code Division Multiple Access,时分同步码分多址)、FDD-LTE(Frequency Division Duplexing- Long Term Evolution,频分双工长期演进)和TDD-LTE(Time Division Duplexing- Long Term Evolution,分时双工长期演进)等。

[0066] WiFi属于短距离无线传输技术,移动终端通过WiFi模块102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连接网络访问。虽然图1示出了WiFi模块102,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。

[0067] 音频输出单元103可以在移动终端100处于呼叫信号接收模式、通话模式、记录模式、语音识别模式、广播接收模式等等模式下时,将射频单元101或WiFi模块102接收的或者在存储器109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103还可以提供与移动终端100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103可以包括扬声器、蜂鸣器等等。

[0068] A/V输入单元104用于接收音频或视频信号。A/V输入单元104可以包括图形处理器(Graphics Processing Unit,GPU)1041和麦克风1042,图形处理器1041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106上。经图形处理器1041处理后的图像帧可以存储在存储器109(或其它存储介质)中或者经由射频单元101或WiFi模块102进行发送。麦克风1042可以在电话通话模式、记录模式、语音识别模式等等运行模式中经由麦克风1042接收声音(音频数据),并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频(语音)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101发送到移动通信基站的格式输出。麦克风1042可以实施各种类型的噪声消除(或抑制)算法以消除(或抑制)在接收和发送音

频信号的过程中产生的噪声或者干扰。

[0069] 移动终端100还包括至少一种传感器105,比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。可选地,光传感器包括环境光传感器及接近传感器,可选地,环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板1061的亮度,接近传感器可在移动终端100移动到耳边时,关闭显示面板1061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;至于手机还可配置的指纹传感器、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、红外线传感器等其他传感器,在此不再赘述。

[0070] 显示单元106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106可包括显示面板1061,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1061。

[0071] 用户输入单元107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。可选地,用户输入单元107可包括触控面板1071以及其他输入设备1072。触控面板1071,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1071上或在触控面板1071附近的操作),并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。触控面板1071可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。可选地,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110,并能接收处理器110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1071。除了触控面板1071,用户输入单元107还可以包括其他输入设备1072。可选地,其他输入设备1072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、操作杆中的一种或多种,具体此处不做限定。

[0072] 进一步的,触控面板1071可覆盖显示面板1061,当触控面板1071检测到在其上或附近的触摸操作后,传送给处理器110以确定触摸事件的类型,随后处理器110根据触摸事件的类型在显示面板1061上提供相应的视觉输出。虽然在图1中,触控面板1071与显示面板1061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1071与显示面板1061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。

[0073] 接口单元108用作至少一个外部装置与移动终端100连接可以通过的接口。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108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100内的一个或多个元件或者可以用于在移动终端100和外部装置之间传输数据。

[0074] 存储器109可用于存储软件程序以及各种数据。存储器109可主要包括存储程序区和存储数据区,可选地,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109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。

[0075] 处理器110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109内的软件程序和/或模块,以及调用存储在存储器109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110可包括一个或多个处理单元;优选的,处理器110可集成应用处理器和调制解调处理器,可选地,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110中。

[0076] 移动终端100还可以包括给各个部件供电的电源111(比如电池),优选的,电源111可以通过电源管理系统与处理器110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。

[0077] 尽管图1未示出,移动终端100还可以包括蓝牙模块等,在此不再赘述。

[0078] 为了便于理解本申请实施例,下面对本申请的移动终端所基于的通信网络系统进行描述。

[0079] 请参阅图2,图2为本申请实施例提供的一种通信网络系统架构图,该通信网络系统为通用移动通信技术的LTE系统,该LTE系统包括依次通讯连接的UE(User Equipment,用户设备)201, E-UTRAN(Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network,演进式UMTS陆地无线接入网)202,EPC(Evolved Packet Core,演进式分组核心网)203和运营商的IP业务204。

[0080] 可选地,UE201可以是上述终端100,此处不再赘述。

[0081] E-UTRAN202包括eNodeB2021和其它eNodeB2022等。可选地,eNodeB2021可以通过回程(backhaul)(例如X2接口)与其它eNodeB2022连接,eNodeB2021连接到EPC203,eNodeB2021可以提供UE201到EPC203的接入。

[0082] EPC203可以包括MME(Mobility Management Entity,移动性管理实体)2031,HSS(Home Subscriber Server,归属用户服务器)2032,其它MME2033,SGW(Serving Gate Way,服务网关)2034,PGW(PDN Gate Way,分组数据网络网关)2035和PCRF(Policy and Charging Rules Function,政策和资费功能实体)2036等。可选地,MME2031是处理UE201和EPC203之间信令的控制节点,提供承载和连接管理。HSS2032用于提供一些寄存器来管理诸如归属位置寄存器(图中未示)之类的功能,并且保存有一些有关服务特征、数据速率等用户专用的信息。所有用户数据都可以通过SGW2034进行发送,PGW2035可以提供UE 201的IP地址分配以及其它功能,PCRF2036是业务数据流和IP承载资源的策略与计费控制策略决策点,它为策略与计费执行功能单元(图中未示)选择及提供可用的策略和计费控制决策。

[0083] IP业务204可以包括因特网、内连接网络、IMS(IP Multimedia Subsystem,IP多媒体子系统)或其它IP业务等。

[0084] 虽然上述以LTE系统为例进行了介绍,但本领域技术人员应当知晓,本申请不仅仅适用于LTE系统,也可以适用于其他无线通信系统,例如GSM、CDMA2000、WCDMA、TD-SCDMA以及未来新的网络系统等,此处不做限定。

[0085] 基于上述移动终端硬件结构以及通信网络系统,提出本申请各个实施例。

[0086] 本申请提供一种信息处理方法,参照图3,图3为本申请信息处理方法第一实施例

的流程示意图。

[0087] 本申请实施例提供了信息处理方法的实施例,可选地,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。信息处理方法可应用于一处理设备,该处理设备包括但不限于个人计算机和智能手机等。为了便于描述,以下省略执行主体描述信息处理方法的各个步骤,信息处理方法包括:

步骤S10,检测是否接收到预设事件。

[0088] 可选地,检测所在连接网络内是否发生预设事件,如检测是否接收到连接网络内发生的预设事件。

[0089] 可选地,所述预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备发生第一预设事件;

第一设备发生第二预设事件,可选地,所述第一设备与所述处理设备直接连接;

第二设备发生第三预设事件,可选地,所述第二设备与所述处理设备间接连接。

[0090] 可选地,该预设事件包括处理设备发生第一预设事件、第一设备发生第二预设事件、第二设备发生第三预设事件中的至少一种。可选地该第一设备与该设备之间直接连接,该第二设备与该设备之间间接连接。

[0091] 可选地,处理设备可以为连接网络中当前的管理设备,可以理解,该管理设备根据需要可切换为连接网络中的任意设备,包括第一设备、第二设备;第一设备为与处理设备直接连接的至少一个连接网络内的设备,可以理解,第一设备还可为一类设备,如第一设备为至少一与处理设备直接连接的连接网络内设备,同样地,第二设备为至少一与处理设备间接连接的连接网络内设备。

[0092] 可选地,处理设备、第一设备和第二设备包括终端设备(如智能手机、PAD (Portable Android Device,平板电脑)等)、可穿戴智能设备(如智能手表、智能手环、智能耳机等)、智能家居设备(如智能电视、智能音箱等)和车联网设备(如智能汽车、车载终端等)中的任意一种。

[0093] 可选地,所述处理设备在连接网络之中,所述连接网络包括所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备,所述第一预设事件或所述第二预设事件或第三预设事件包括以下至少一种:

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备处于或切换到预设模式;可选地,所述预设模式可以通过系统设定或用户设置或用户选择,所述预设模式可以为智能模式或互联模式或联动模式或传递模式等;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的处于或切换到预设环境;可选地,所述预设环境可以为预设时间(如白天、黑夜、工作日、节假日、早上7:00、上午10:00、晚上11:00等),也可以为预设地点(如家里、办公室、地铁上、公交车上、汽车上等),可以为亮度值满足亮度阈值条件的环境(如漆黑、明亮),还可以为噪声值满足噪声阈值条件的环境(如吵闹、安静)等;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户生理信息满足第一预设条件;可选地,所述生理信息可以为心率、血氧、血压、血糖等,以心率为例,一种实施方式中,若心率低于50次/分钟或者超过120次/分钟(即:不符合正常状态的心率范围),则可视为满足第一预设条件,再以血氧浓度为例,一种实施方式中,若低于90%(低于正常的

范围),也可视为满足第一预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户状态满足第二预设条件;可选地,所述用户状态可以为睡眠状态、坐姿状态、运动状态(如步行、跑步、游泳、爬山、骑车等),以睡眠状态为例,一种实施方式中,若用户当天睡眠状态时长,或者当周或者当月或者当年或者用户预设时间段内(如近3个月等)的平均睡眠状态时长低于某一预设阈值(如8个小时),则可视为满足第二预设条件;以坐姿状态为例,一种实施方式中,若用户连续保持坐姿状态的时长超过某一预设值(如1个小时),则可视为满足第二预设条件;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测到的至少一预设参数(如速度)符合参数条件(如大于或小于或等于预设参数范围);

所述连接网络内新增至少一设备或已经达到最大连接设备数;

所述连接网络内至少一设备断开连接或已经达到最小连接设备数;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备接收到至少一消息;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的电量值低于或等于预设电量阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的连接信号值小于或等于预设信号阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的运行状态处于卡顿或不顺畅状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的工作时长大于或等于预设工作时长阈值;

所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的位置处于预设位置。

[0094] 可选地,处理设备、第一设备和第二设备同属一连接网络,处理设备、第一设备和第二设备均可作为管理设备对连接网络内的其他设备进行管理。

[0095] 可选地,第一预设事件或第二预设事件或第三预设事件可以为所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备处于或切换到预设模式;可选地,所述预设模式可以通过系统设定或用户设置或用户选择,所述预设模式可以为智能模式或互联模式或联动模式或传递模式等。

[0096] 可选地,第一预设事件或第二预设事件或第三预设事件可以为所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备的处于或切换到预设环境;可选地,所述预设环境可以为预设时间(如白天、黑夜、工作日、节假日、早上7:00、上午10:00、晚上11:00等),也可以为预设地点(如家里、办公室、地铁上、公交车上、汽车上等),可以为亮度值满足亮度阈值条件的环境(如漆黑、明亮),还可以为噪声值满足噪声阈值条件的环境(如吵闹、安静)等。

[0097] 可选地,第一预设事件或第二预设事件或第三预设事件可以为所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户生理信息满足第一预设条件;可选地,所述生理信息可以为心率、血氧、血压、血糖等,以心率为例,一种实施方式中,若心率低于50次/分钟或者超过120次/分钟(即:不符合正常状态的心率范围),则可视为满足第一预设条件,再以血氧浓度为例,一种实施方式中,若低于90%(低于正常的范围),也可视为满足第一预设条件。

[0098] 可选地,第一预设事件或第二预设事件或第三预设事件可以为所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备检测用户状态满足第二预设条件;可选地,所述用户状态可以为睡眠状态、坐姿状态、运动状态(如步行、跑步、游泳、爬山、骑车等),以睡眠状态为例,一种实施方式中,若用户当天睡眠状态时长,或者当周或者当月或者当年或者用户预设时间段内(如近3个月等)的平均睡眠状态时长低于某一预设阈值(如8个小时),则可视为满足第二预设条件;以坐姿状态为例,一种实施方式中,若用户连续保持坐姿状态的时长超过某一预设值(如1个小时),则可视为满足第二预设条件。

[0099] 可选地,第一预设事件或第二预设事件或第三预设事件包括连接网络内新增至少一设备或已经达到最大连接设备数;连接网络内至少一设备断开连接或已经达到最小连接设备数;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备接收到至少一消息;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的电量值低于或等于预设电量阈值;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的连接信号值小于或等于预设信号阈值;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的运行状态处于卡顿或不顺畅状态;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的工作时长大于或等于预设工作时长阈值;处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的位置处于预设位置中的至少一种。

[0100] 可选地,在上述连接网络内,存在新加入连接网络的终端设备或其它设备(如可穿戴设备、智能家居设备或车联网设备),也存在退出该连接网络的终端设备或其它设备。此外,设备性能、网络质量等会对连接网络的最大连接设备数造成影响,可以理解,设备性能越好、网络质量越好,连接网络的最大连接设备数越大;设备性能越差、网络质量越差,连接网络的最大连接设备数越小。此外,对于最大连接设备数还可根据具体需要由用户设置或系统预设。

[0101] 可选地,在连接网络内的当前已连接设备数接近最大连接设备数时,可提示用户不要再随意往连接网络新增设备,以避免连接网络达到最大连接设备数导致无法新增设备,或者是提示用户断开已接入连接网络但长时间未使用的设备的连接,以为往连接网络新增设备提供可接入空间。例如,最大连接设备数为9,在当前已连接设备数为7时开始提示用户。而在连接网络内的当前已连接设备数接近最小连接设备数时,可提示用户不要在随意断开已接入连接网络的设备的连接,以避免连接网络中需要设备联动的相关功能受限。

[0102] 可选地,连接网络内的当前已连接设备数在最小连接设备数和最大连接设备数之间时,连接网络的预设事件处理能力最优,例如新增设备的过程会更加顺畅、数据交换会更加快速等。即,既确保了连接网络的响应速度,又确保了设备间联动以处理预设事件的处理

能力。

[0103] 例如,参照图4,400为手机,401为手机输出的连接网络内已连接设备列表,用户通过手部402触发断开设备B在连接网络内的连接时,手机400通过弹框403输出提示信息。

[0104] 可选地,各设备使用过程中可能存在与连接网络内设备的交互,也可能存在与其他非连接网络内设备的信息交换。对于与其他非连接网络内设备的信息交换,可以通过网络服务(例如互联网服务、网际网络服务等)实现设备间信息交互,例如连接网络内第一设备接收到一条信息(例如短信、即时消息等)。

[0105] 可选地,各设备使用过程中需要电能,而电能一般情况下都是通过电池提供的,在电池电量耗尽或如将耗尽时需要为电池进行充电。对于电量值,连接网络内不同的设备会有不同容量的电池,电池又有不同的剩余电量或不同的续航时间,如手机的电池容量一般大于智能手表的电池容量,另外,也存在手机没有充电而导致的剩余电量小于智能手表当前电量的情况。可选地,在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的电量值低于或等于预设电量阈值时可视为触发了预设事件。

[0106] 可选地,预设电量阈值为预设事件的触发条件,预设电量阈值可为以保护电池为目的的阈值,例如在电量值小于或等于预设电量阈值时提醒用户充电则可延长电池的使用寿命的电量值;预设电量阈值还可为以要求最低续航时间为目的的阈值,例如用户要求设备的最低续航时间为10小时,以使用户在无法为电池充电时电池有足够用户使用的电量,在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的电池的续航时间小于或等于10小时时可视为触发了预设事件。

[0107] 可选地,各设备间维持连接需要通过信号,该信号的强弱可由设备间的连接距离和/或射频模块发射功率决定,如连接距离越小或发射功率越大,信号强度越大;连接距离越大或发射功率越小,信号强度越小。在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的连接信号值小于或等于预设信号阈值时可视为触发了预设事件,该预设信号阈值一般以能否维持设备间正常交互为界限设置,如小于或等于预设信号阈值的连接信号值无法维持设备间正常交互;再如大于预设信号阈值的连接信号值能够维持设备间正常交互。

[0108] 可选地,各设备维持正常运行需要占用一定的资源,该资源被占用时无法处理设备分配的新的任务,如在资源占用值达到一定值时,设备无法正常处理需要处理的任务,预设资源阈值为该一定值,在资源占用值大于或等于预设资源阈值时可视为触发了预设事件。可选地,预设资源阈值根据设备的实际使用需求设置,如若用户常用软件对应的资源占用值较大,则需要将预设资源阈值设置地大些;再如若用户常用软件对应的资源占用值较小,则可以将预设资源阈值设置地小些。

[0109] 可选地,各设备在运行时可能由于各种原因(例如设备过热、应用打开太过频繁,用户操作过于频繁等)导致运行状态处于卡顿或不顺畅状态,在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的运行状态处于卡顿或不顺畅状态时可视为触发了预设事件。

[0110] 可选地,各设备在用户使用时会运行应用(例如记事本应用)或被开启功能(例如录音功能),当处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态时可视为触发了预设事件。例如,预设应用为即时聊天应用,触发的预设事件为检测即时聊天应用是否接收到新消息,之后向消息接收设备或连接网络内其他设备反馈该检测对应的检测结果;再如,预设功能为摄像,触发的预设事件为遍历连接网络内各设备

的摄像性能,之后向预设功能开启设备或连接网络内其他设备反馈该遍历对应的遍历结果,以方便用户通过该遍历结果使用智能推荐的摄像设备(摄像性能最好的摄像设备)进行摄像。

[0111] 可选地,对各设备所处的使用环境进行安全等级分级,得到各设备的安全等级,安全等级高代表使用环境安全;安全等级低代表使用环境不安全。可选地,判断使用环境是否安全的依据为安全等级是否大于预设安全等级阈值,如安全等级大于预设安全等级阈值时使用环境安全;安全等级小于或等于预设安全等级阈值时使用环境不安全。例如,设备所使用的网络为安全网络(例如家庭WiFi(Wireless Fidelity,无线保真)),安全等级大于预设安全等级阈值;再如,设备所使用的网络为非安全网络(存在安全隐患的网络(如公用WiFi))。在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值时可视为触发了预设事件。

[0112] 可选地,各设备在接入连接网络时,可设置工作时长,以通过该工作时长限制对应设备在连接网络中的工作时长。可以理解,在一实施例中,连接网络由于种种原因(如控制中心的数据处理能力有限)会存在连接设备数上限,如连接网络中的设备数等于连接设备数上限后,该连接网络无法新增设备,通过设置工作时长,在设备的连接时长等于工作时长时,断开该设备的连接,可为需要接入连接网络的设备腾出空间。

[0113] 可以理解,工作时长可结合各设备的工作状态进行协同使用,例如,设备A接入连接网络的时间等于工作时长,但其此时正与连接网络中其他设备进行交互,可以理解,此时不适合断开设备A的连接,因此,在设备A的连接时长等于工作时长时,若该设备A处于空闲状态(没有与连接网络中其他设备进行交互),则断开设备A的连接;若该设备A处于交互状态,则保持设备A的连接。

[0114] 可以理解,在需要新增的设备的接入优先级较高时(用户通过手动建立连接方式申请该设备接入连接网络,而非该设备自动申请接入连接网络),可在通过工作时长断开设备连接不适合(设备A处于交互状态)的情况下,断开连接网络中连接时长小于工作时长且处于空闲状态最久的设备。

[0115] 在其他实施例中,可为首次新增的设备设置工作时长,以方便用户的使用,例如用户A需要向用户B分享一首歌曲,但用户B希望通过自己的耳机听该歌曲,而不想使用用户A的耳机听该歌曲,且该用户B的耳机为首次接入用户A的耳机所在连接网络,此时用户A的耳机所在连接网络可为用户B的耳机建立临时连接,如设置工作时长,相应地,该工作时长为该歌曲的播放时长,如在该歌曲播放结束后用户A的耳机所在连接网络自动断开临时连接。除自动断开临时连接外,还可根据用户输入确定是否继续与用户B的耳机建立连接,例如,参照图5,500为手机,501为手机500输出的弹框提示信息,以提示用户在该歌曲播放结束后可选择是否断开与“XX耳机”的连接。

[0116] 可选地,在处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的位置处于预设位置时可视为触发了预设事件,一般地,为方便用户使用,用户可提前设置该预设位置,例如预设位置可以为家,可以为办公室,还可以为地铁上或汽车上等。

[0117] 可选地,一种实施方式中,在所述处理设备、所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备可作为用于检测各类参数的设备,如用于检测用户生理参数(血氧浓度、心率、步数等)的智能穿戴设备,车联网场景下用于检测车速的路侧单元(Road Side Unit, RSU),



用于检测网络速率的路由器等。当检测到的参数大于或小于预设参数范围时,可视为触发了预设事件。例如,当运动过程中智能穿戴设备检测到用户血氧量偏低,路侧单元检测到道路车辆超速,或者,路由器检测到当前网络速率过低时,可视为当前网络发生了预设事件。

[0118] 上述处理设备中保存有所述连接网络对应的设备信息表,所述设备信息表用以指示所述连接网络的所有设备信息。

[0119] 可选地,为了掌握连接网络内的各设备新增或断开的连接状况信息,设备中可维护一个设备信息表,如设备中保存有连接网络对应的设备信息表,该设备信息表用以指示连接网络的所有设备信息,如该设备信息表记录有处理设备、第一设备和第二设备的设备信息。

[0120] 进一步地,所述方法还包括以下至少一种:

所述设备信息表也保存在所述第一设备和/或所述第二设备上;

所述设备信息包括设备标识信息、设备状态信息、设备控制信息中的至少一种。

[0121] 可选地,为方便第一设备和/或第二设备查询该设备信息表,该设备信息表也保存在第一设备和/或第二设备上。

[0122] 可选地,设备信息包括设备标识信息、设备状态信息、设备控制信息中的至少一种。对于设备标识信息,该信息用于标识各设备,如通过设备标识信息可对处理设备、第一设备和第二设备进行区分;对于设备状态信息,该信息用于记录各设备当前的状态信息。

[0123] 可选地,所述设备标识信息包括设备生产厂商、设备类型、设备名称、设备地址中的至少一种;

所述设备状态信息包括运行状态、电量信息、故障信息、环境信息、设备安全等级、设备工作时长、设备运行参数、设备位置中的至少一种;

所述设备控制信息包括连接信息、控制策略中的至少一种。

[0124] 可选地,对于设备类型,不同设备由于功能的不同可能为不同的设备类型,例如智能电视用于看电视节目、智能手机用于如时社交等;对于设备名称,可以理解,相同类型的设备也会存在区别,例如通过设备生产厂商对智能手机进行区分,其名称可为“华为手机”、“苹果手机”等;对于设备地址,不同设备存在不同设备地址,因此设备地址可作为设备的身份识别信息,该设备地址包括设备MAC(Media Access Control,媒体访问控制)地址,设备MAC地址可用于各设备间建立连接,例如各设备在通过蓝牙建立连接时,设备地址为蓝牙的MAC地址;各设备在通过WiFi(Wireless Fidelity,无线保真)建立连接时,设备地址为WiFi的MAC地址。

[0125] 可选地,对于运行状态,设备可处于正常运行状态、卡顿状态、不顺畅状态等。

[0126] 对于电量信息,一般地,可为当前电量,也可为电池总容量,还可为剩余电量比值,或者是根据近期(例如2小时内)用户的使用习惯预估的可使用时长。

[0127] 对于故障信息,可以是设备的故障日志,该故障信息可以包括设备发生故障的原因、故障类型、发生故障的时间、发生故障的频次等,以方便设备或工程技术人员通过该故障信息进行修复或优化。

[0128] 对于环境信息,可以是外界环境信息,也可以是使用环境信息。

[0129] 可选地,连接网络内的设备存在获取外界环境信息的能力,如获取外界环境光的亮度,再如获取外界环境噪音的响度。

[0130] 可选地,连接网络内的设备在使用过程中,使用环境信息随用户所处的环境变化而变化,用户所处的环境可以通过传感器(如重力传感器、加速度传感器、陀螺仪、摄像头、GPS等)来感知,如用户在运动,设备可检测到用户处于运动环境下,或者如用户在开车,设备可检测到用户处于驾驶环境下,或者如用户在工作或会议,设备可检测到用户处于工作或会议环境下。

[0131] 对于设备安全等级,连接网络内各设备可支持设定相应的安全等级(例如手机的安全等级为5级、车载终端的安全等级为2级),可以理解,安全等级高的设备其在连接网络内的权限会大于安全等级低的设备,以方便用户通过安全等级高的设备进行隐私信息的相关处理,例如手机的安全等级大于车载终端的安全等级,用户更加倾向于通过手机进行银行账户的转账操作。

[0132] 对于设备工作时长,可为设备接入连接网络后的工作时长或设备开机后的时长。

[0133] 对于设备运行参数,可取决于具体的设备类型,例如,对于智能手机来说,设备运行参数可包括手机音量、屏幕亮度等,对于智能家居设备来说,设备运行参数可包括设备功率、设备运行温度、设备亮度等。

[0134] 对于设备位置,其包括设备的精确位置信息(例如GPS(Global Positioning System,全球定位系统)或北斗定位位置信息)和设备的模糊位置信息(例如一栋楼,或者一个园区,如家或公司等),可以理解,精确位置信息可表示为具体的经度、纬度,而模糊位置信息则为一个位置范围。

[0135] 上述连接信息包括以下至少一种:连接用户名信息、连接密码信息、连接时间和/或地点信息、连接时长和/或速率信息、连接费用信息。

[0136] 可选地,连接信息包括连接用户名信息、连接密码信息、连接时间和/或地点信息、连接时长和/或速率信息、连接费用信息中的至少一种。对于连接用户名和连接密码,设备间连接时,为保证连接的准确性和安全性,在建立连接时,发起方设备需通过连接用户名以及通过连接密码保证本次连接的设备为目标方设备而非其他可连接设备;对于连接时间信息,可为连接建立时间的信息;对于连接地点信息,可为连接建立地点的信息;对于连接时长信息,可为对应设备被限制的连接时长,其展现形式可为连接建立时间、连接剩余时长、可连接时长中的至少一种,例如,可连接时长为10分钟、连接建立时间为15:30、连接剩余时长为5分钟、当前时间为15:35;对于连接速率信息,包括实时连接速率信息和最大可用连接速率信息,可以理解,实时连接速率信息为相应设备间的当前数据传输对应的速率信息,而最大可用连接速率信息则为理论上相应设备间的数据传输所能达到的最大连接速率。

[0137] 对于控制策略,可为连接网络内发生预设事件时的响应策略,可以理解,不同的事件可以对应相同或不同的响应策略,该控制策略可为粗略策略(例如第一设备接收到第一事件,设备将该第一事件转发至第二设备),可为简单分配任务执行者的策略;该控制策略可为精确策略(例如第一设备接收到第一事件,设备将该第一事件和相应的处理方案转发至第二设备),其不仅包括分配任务执行者还为该执行者确定了事件的处理方案。

[0138] 步骤S20,若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0139] 可选地,根据预设策略进行相应处理,可以是对所述处理设备本身进行处理(如连

接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对所述处理设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0140] 可选地,对第一设备进行第一处理,可以是对第一设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对第一设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0141] 可选地,对第二设备进行第二处理,可以是对第二设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对第二设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0142] 可选地,若检测到接收到预设事件,则根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,或者是根据第二规则对与处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理,或者是根据第一规则对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理和根据第二规则对与处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0143] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

[0144] 可选地,在处理设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。例如,参照图6,600为第一设备,601为第一设备600输出的屏幕弹框,用以提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,用户在获取到屏幕弹框601的信息后,通过手部602的手指点击屏幕弹框601中的“是”后,第一设备600输出屏幕弹框603,以方便用户清理不重要的资源。

[0145] 可选地,在与处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第二设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。

[0146] 可选地,在与处理设备直接连接的第二设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第二设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。

[0147] 可选地,上述操作选项用以解决或改善预设事件所造成的问题,例如第一设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值,则说明第一设备不适合继续保持接入连接网络,

则需要解决第一设备不适合继续保持接入连接网络的问题,例如断开第一设备的连接;上述提示信息用以提示用户需要解决或改善预设事件所造成的问题。

[0148] 可选地,所述方法还包括:

接收针对所述操作选项的操作信息,并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0149] 可选地,接收针对操作选项的操作信息,如接收用户提供的预设信息处理方案对应的指令信息,根据该操作信息更新对应的控制信息和/或传递预设事件。对于传递预设事件,该预设事件可为处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设功能处于开启状态,例如,第一设备中某设备的摄像功能处于开启状态,连接网络内设备向用户输出操作选项(该设备的摄像功能并非连接网络内设备中最强的摄像功能),该操作选项包括可选择连接网络内其他设备进行摄像,若第二设备中某设备的摄像功能最强,则用户大概率会选择该设备进行摄像,则将预设事件传递至该设备。

[0150] 可选地,若所述预设事件为至少两个,则还包括以下至少一种:

对所述预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;

若所述预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理所述预设事件;

若所述预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

[0151] 可选地,若预设事件为两个或两个以上,则预设事件的处理方式包括对预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;若预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理事件;若预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与处理设备直接连接的至少一第一设备或与处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理中的至少一种。

[0152] 可选地,对于由不同触发设备并行处理事件,如各触发设备处理对应的预设事件,避免预设事件在设备间传递,提高了预设事件的处理效率;对于依据转移策略将至少一预设事件转由与处理设备直接连接的至少一第一设备或与处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理,相对于由一个设备处理多个预设事件而言,由多个设备处理多个预设事件可明显提高处理效率。

[0153] 可选地,对于转移策略,其可通过设备之间以及预设事件与设备间的关联程度进行制定。

[0154] 可选地,所述预设排序策略包括以下至少一种:根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

[0155] 可选地,预设事件有发生的时间先后顺序,通过时间先后顺序为各预设事件的处理先后顺序进行排序,如先发生的预设事件先进行处理;预设事件的优先级可由系统预设、用户设置、用户设置后在使用过程中调整或系统预设后在使用过程中调整。

[0156] 可以理解,通过预设排序策略的优选使用场景为多个预设事件无法同时处理的场景。

[0157] 可选地,上述方法还包括:若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息。

[0158] 可选地,若处理设备的控制信息表发生更新,则使与处理设备直接连接的至少一第一设备、与处理设备间接连接的至少一第二设备或与处理设备直接连接的至少一第一设备以及与处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与预设事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。可选地,更新信息为预设事件被处理后对应的信息,例如预设事件为第一设备的连接信号值小于预设信号阈值,对应的处理过程为改变第一设备在连接网络中的位置,以提高其连接信号值使得其连接信号值大于预设信号阈值,则更新信息为第一设备的连接信号值大于预设信号阈值或第一位置改变后的连接信号值。

[0159] 可选地,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

[0160] 可选地,控制信息表通过服务器存储,控制信息表和/或控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将控制信息表和/或控制信息表的更新同步上传至服务器。可以理解,服务器的存储环境相对而言要安全于连接网络各设备。

[0161] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

[0162] 可选地,在连接网络内广播该更新信息,以使第一设备和/或第二设备接收到该更新信息,并以此同步自身的控制信息表;为避免连接网络内存在未完成同步的设备,需要第一设备和/或第二设备在完成更新之后发送已完成信息更新反馈;在第一设备和/或第二设备均完成信息更新后才停止广播,若第一设备和/或第二设备中存在未完成信息更新的设备,则保持广播直至第一设备和/或第二设备均完成信息更新。

[0163] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0164] 可选地,向至少一第一设备和/或至少一第二设备发送更新信息;接收对应的第一设备和/或第二设备发送的已完成信息更新反馈;若对应的第一设备和/或第二设备已完成信息更新,则向另一第一设备或第二设备发送更新信息,直至所有第一设备和/或第二设备均完成信息更新。

[0165] 本实施例通过检测是否接收到预设事件;若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。实现了在接收到预设事件后,通过预设策略进行相应处理,以及对第一设备进行第一处理,和/或对第二设备进行第二处理,避免了连接网络完成连接建立后,各设备间只能进行简单的信息处理,从而使得

各设备相互建立连接之后的信息处理更加智能方便灵活。另外由于既可支持直接连接设备之间的信息处理,还可支持间接连接设备之间的信息处理,功能更强大,体验更智能、方便和灵活。

[0166] 基于上述第一实施例,提出本申请信息处理方法第二实施例,所述根据预设策略进行相应处理包括以下至少一种:

若所述处理设备存在控制信息表,则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

若所述处理设备不存在控制信息表,则生成所述控制信息表,再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

对所述预设事件进行转换,以得到至少一新的事件;

所述处理设备从连接网络中断开;

所述处理设备连接到其他网络。

[0167] 可选地,若处理设备存在控制信息表,则将与预设事件对应的控制信息更新到控制信息表中。可以理解,控制信息表用于记录预设事件对应的控制信息,该控制信息至少包括上述设备信息,此外,还包括控制操作信息(如上述处理方案对应的设备控制操作,还可包括该设备控制操作的详细步骤(如记录设备控制操作的详细执行过程))。

[0168] 若处理设备不存在控制信息表,则需要为处理设备生成控制信息表以记录控制信息,还可更新预设事件对应的控制信息至控制信息表中。

[0169] 此外,还可对预设事件进行转换,以得到至少一新的事件。可以理解,新的事件和预设事件的区别,可以为事件传递方和/或事件接收方的信息(例如设备名称、设备类型、设备地址)不同,也可以为事件的内容不同(如接收到信息或通知内容进行转换,转换的方式可以是压缩、加密、数据类型和/或数据格式变更等)。

[0170] 可选地,在接收到预设事件后,处理设备从连接网络中断开,例如预设事件为处理设备的电量值低于预设电量阈值,即处理设备的电量值不足以维持与连接网络内的其他设备的交互,其需要进行充电以在电量值大于预设电量阈值后才能重新接入网络。

[0171] 可选地,在接收到预设事件后,处理设备连接到其他网络,此连接为与区别于当前所在连接网络的其他连接网络建立连接。例如预设事件为处理设备接收到一消息,该消息需要非当前所在连接网络进行处理,如需连接到非当前所在连接网络中的其他设备等,因此,可使该处理设备与该其他设备所在连接网络建立连接。

[0172] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送所述控制信息表,以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第一事件;

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第二事件。

[0173] 可选地,若连接网络内存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送控制信息表至第一设备,以使该第一设备根据控制信息表更新本地控制信息表,可以理解,无论预设事件是否与第一设备相关,均对第一设备的本地控制信息表进行更新,相当于备份的功能,避免了在一设备中控制信息表丢失后整个控制信息表丢失,提高了控制信息表的安全性。

[0174] 可选地,若连接网络内存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,且预设事件并非在第一设备发生时,则将预设事件发送至该第一设备,可以理解,预设事件不同于控制信息表,控制信息表是依据预设事件生成或更新的。

[0175] 可选地,若存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与第一设备直接连接但与处理设备间接连接的至少一第二设备,且预设事件不是在第二设备发生,则设备发送预设事件至第一设备,并通过第一设备转发该预设事件至第二设备,以使第二设备根据第一设备转发的预设事件生成或更新本地控制信息表。

[0176] 可选地,上述除发生预设事件的设备之外,还需要连接网络内的其他设备更新该预设事件,以生成或更新相应的本地控制信息表,其目的还包括在处理设备切换到任意连接网络内的其他设备时,新的设备能快速根据本地控制信息表执行设备的管理功能,使得处理设备对连接网络的管理更加智能、快捷。

[0177] 此外,除单一处理设备之外,还可方便在互为处理设备(如去中心化管理,连接网络内所有设备均为处理设备)的连接网络中,各设备直接通过本地控制信息表进行相应的管理工作。

[0178] 可选地,对于若存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,则将预设事件转换成至少一新的第一事件,对于若存在与处理设备间接连接的至少一第二设备,则将预设事件转换成至少一新的第二事件。可以理解,事件的转换是为了方便连接网络内各设备对该事件进行处理,或者是使连接网络内各设备均能更新该预设事件至本地控制信息表,在一实施例中,方便用户在使用连接网络内任意设备时均可了解到连接网络发生了该预设事件。可以理解,新的事件和预设事件的区别,可以为事件传递方和/或事件接收方的信息(例如设备名称、设备类型、设备地址)不同,也可以为事件的内容不同(如接收到信息或通知内容进行转换,转换的方式可以是压缩、加密、数据类型和/或数据格式变更等)。

[0179] 本实施提供了多种根据预设策略进行相应处理的解决方案,功能更强大,体验更智能、方便和灵活。

[0180] 基于上述第一实施例,提出本申请信息处理方法第三实施例,所述第一处理和/或第二处理,包括以下至少一种:

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

[0181] 可选地,所述预设应用可以为系统应用(如通信录、短信、拨号盘、照相机、系统设置等),也可以为一般应用(如微信、QQ、运动App等),所述预设服务可以为系统服务(如网络连接、蓝牙、WIFI等),也可以为一般服务(如搜索、隐私安全、杀毒、听歌等)。

[0182] 在一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)处于一预设时间段内(如凌晨12:00~凌晨3:00),则可视为发生了预设事件,处理设备(如手机)可以断开网络或者进入省电模式或者进入睡眠模式或者进入静音模式,第一设备(如手表)可以进入熄屏状态或开启睡眠监测服务(如监测用户心率、血氧等),第二设备(如电视)可以休眠甚至关机,可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询控制信息表中预设事件对应的处理策略来执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可降低功耗,进而提升用户体验。

[0183] 在一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)的用户切换到一预设状态(如运动状态),则可视为发生了预设事件,处理设备(如手机)可以熄屏或者进入省电模式或者进入运动模式或者进入户外模式或者打开运动App(如Keep软件),第一设备(如手表)可以打开运动App或进入熄屏状态或开启运动监测服务(如监测用户心率、血氧、步频、速度、位置信息等,若相应指标过高异常,可在本地和/或处理设备和/或第二设备上输出预警提示),第二设备(如耳机)可以自动连接到处理设备或自动打开音乐App或自动播放与运动状态相关的安全指导内容或自动播放某一歌曲(可由系统设定或者根据用户习惯自动确定或者用户选择),可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询控制信息表中预设事件对应的处理策略来执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可增强安全及降低功耗等,进而提升用户体验。

[0184] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

所述第一规则为:传递给所有的所述第一设备,或预设的所述第一设备,或通过鉴权的所述第一设备;

所述第二规则为:传递给所有的所述第二设备,或预设的所述第二设备,或通过鉴权的所述第二设备。

[0185] 可选地,根据传递给所有的第一设备,或预设的第一设备,或通过鉴权的第一设备对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务中的一种或多种。

[0186] 可选地,根据传递给所有的第二设备,或预设的第二设备,或通过鉴权的第二设备对与处理设备直接连接的第二设备进行传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务中的一种或多种。

[0187] 可选地,预设的第一设备和预设的第二设备可由用户根据需要设置,如限定可进行第一处理和/或第二处理的设备,本实施例中不作具体限定。



[0188] 可选地,对于传递,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,将该预设事件传递至与预设事件对应的目标设备(处理设备、第一设备和第二设备中的一个或多个)。例如处理设备接收到第一设备电量值低于预设电量值阈值的预设事件,若该预设事件的处理对象为第一设备,则将该预设事件传递至第一设备。又如,预设事件为处理设备的电量值低于预设电量阈值,在处理设备从连接网络中断开时,需要将该预设事件传递至连接网络内的第一设备和/或第二设备,以使连接网络重新选取新的处理设备以维护连接网络的拓扑结构。

[0189] 可选地,对于更新,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,需要更新预设事件的内容,例如预设事件为处理设备接收到数据量大的视频文件,该预设事件的目标接收设备为存储空间较小的第一设备,则可将该视频文件进行更新(如压缩或格式转换或内容截取等)后再传递至第一设备,可选地,常见的更新方式可以为压缩、加密、转换数据类型(如语音变文本,图片变文字等)、转换数据格式(如.bmp变.jpeg)等。

[0190] 可选地,对于转换后传递预设事件,在预设事件根据预设策略进行相应处理后(其中,根据预设策略进行相应处理为对预设事件进行转换,以得到至少一新的事件),将新的事件传递至连接网络内的其他设备(例如第一设备)。例如,预设事件的目标接收设备为第一设备,该第一设备无法接收或无法向用户展示文本内容但可以播放音频内容,而预设事件为接收到文本内容,则对预设事件进行转换的过程为将接收到的文本内容转换为音频内容,之后向第一设备传递该音频内容。

[0191] 可选地,对于处理设备从连接网络中断开,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,需要断开该预设事件对应的目标设备在连接网络内的连接,例如,预设事件为第一设备接收到安全等级高的讯息,为避免该讯息泄露,可将第一设备断开连接。

[0192] 可选地,对于处理设备连接到其他网络,此连接为与区别于当前所在连接网络的其他连接网络建立连接。例如预设事件为第一设备接收到一消息,该消息需要非当前所在连接网络的其他设备进行处理,因此,可使该第一设备与该其他设备所在连接网络建立连接。

[0193] 本实施例提供了多种根据第一规则对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理的解决方案,使得在对第一事件和第二事件进行响应时更加智能。

[0194] 参照图7,在本申请第四实施例中,可选地,虽然在流程图中示出了逻辑顺序,但是在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤。信息处理方法可应用于一处理设备,该设备包括但不限于个人计算机和智能手机等。为了便于描述,以下省略执行主体描述信息处理方法的各个步骤,信息处理方法包括:

步骤S210,检测预设事件是否符合第一预设规则,其中,所述预设事件至少包括至少一第一事件和至少一第二事件。

[0195] 可选地,检测预设事件是否符合第一预设规则,其中,该预设事件至少包括至少一第一事件和至少一第二事件。

[0196] 可选地,所述是否符合第一预设规则包括以下至少一种:

所述第一事件和/或所述第二事件由所述处理设备触发;

所述至少一其他设备包括至少一与所述处理设备直接连接的第一设备,和/或,包括至少一与所述处理设备间接连接的第二设备,所述第一事件和/或所述第二事件,由所述第一

设备和/或所述第二设备触发；

所述第一事件和/或所述第二事件触发的时间和/或地点符合第一预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件触发的先后顺序符合第二预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件的优先级符合第三预设条件；

所述第一事件和/或所述第二事件的内容信息符合第四预设条件。

[0197] 可选地,是否符合第一预设规则包括第一事件和/或第二事件由处理设备触发;至少一其他设备包括至少一与处理设备直接连接的第一设备,和/或,包括至少一与处理设备间接连接的第二设备,第一事件和/或第二事件,由第一设备和/或所述第二设备触发;第一事件和/或第二事件触发的时间和/或地点符合第一预设条件;第一事件和/或第二事件触发的先后顺序符合第二预设条件;第一事件和/或第二事件的优先级符合第三预设条件;第一事件和/或第二事件的内容信息符合第四预设条件中的至少一种。

[0198] 可选地,第一预设条件为第一事件和/或第二事件的触发地点为预设地点,和/或第一事件和/或第二事件的触发时间为预设时间。可选地,预设地点为用户设置和/或系统预设的地点,例如家或办公室或地铁上或汽车上等;预设时间为用户设置和/或系统预设的时间,例如下午5:30。

[0199] 可选地,第二预设条件为第一事件和/或第二事件触发的先后顺序满足预设先后顺序。可选地,预设先后顺序为第一事件与第二事件之间存在逻辑先后关系,例如,必须处理第一事件后才能处理第二事件。

[0200] 可选地,第三预设条件为第一事件和/或第二事件的优先级符合预设优先级条件。可选地,预设优先级条件为第一事件和第二事件之间的优先级高低限制,例如第一事件的优先级高于第二事件的优先级时才符合第三预设条件。

[0201] 可选地,第四预设条件为第一事件和/或第二事件的内容信息为预设内容信息。可选地,预设内容信息可为通过用户设置或通过系统预设或根据使用习惯或根据机器学习确定的关键词、关键句等。

[0202] 步骤S220,若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理。

[0203] 可选地,至少一其他设备可包括与处理设备直接连接的至少一第一设备,和/或,与处理设备间接连接的至少一第二设备。

[0204] 可选地,根据预设策略进行相应处理,可以是对所述处理设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对所述处理设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0205] 可选地,对其他设备进行预设处理,可以是对其他设备本身进行处理(如连接、断开、休眠、灭屏、关机等),也可以是对其他设备上的信息进行处理(如事件转换、事件传递等)。

[0206] 若符合第一预设规则,则根据预设策略进行相应处理,并根据第二预设规则对与设备连接的至少一其他设备进行预设处理;可以理解,在不符合第一预设规则时,第一事件和第二事件对应的问题可能无法得到处理,例如用户不在家时手机没电则无法进行充电。

[0207] 可选地,所述根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理,包括以下至少一种:

根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理；

根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0208] 可选地,根据第二预设规则对与设备连接的至少一其他设备进行预设处理包括根据第一规则对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理和/或根据第二规则对与处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0209] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

在所述处理设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息;

在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备上输出与所述预设事件对应的操作选项和/或提示信息。

[0210] 可选地,在处理设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。例如,参照图6,600为第一设备,601为第一设备600输出的屏幕弹框,用以提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,用户在获取到屏幕弹框601的信息后,通过手部602的手指点击屏幕弹框601中的“是”后,第一设备600输出屏幕弹框603,以方便用户清理不重要的资源。

[0211] 可选地,在与处理设备直接连接的至少一第一设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第二设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。

[0212] 可选地,在与处理设备直接连接的第二设备上输出与预设事件对应的操作选项和/或提示信息,例如预设事件为第二设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,操作选项可为一键清理不重要的资源(是否重要由用户选择,只列出可清理项以及各可清理项的简要说明即可),提示信息可为提示用户第一设备的资源占用值大于或等于预设资源阈值,提示方式包括屏幕弹框输出或语音输出等。

[0213] 可选地,上述操作选项用以解决或改善预设事件所造成的问题,例如第一设备的安全等级小于或等于预设安全等级阈值,则说明第一设备不适合继续保持接入连接网络,则需要解决第一设备不适合继续保持接入连接网络的问题,例如断开第一设备的连接;上述提示信息用以提示用户需要解决或改善预设事件所造成的问题。

[0214] 可选地,所述方法还包括:

接收针对所述操作选项的操作信息,并根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0215] 可选地,接收针对操作选项的操作信息,如接收用户提供的预设信息处理方案对应的指令信息,根据该操作信息更新对应的控制信息和/或传递预设事件。对于传递预设事件,该预设事件可为处理设备、第一设备和第二设备中至少一个设备的预设应用和/或预设

功能处于开启状态,例如,第一设备中某设备的摄像功能处于开启状态,连接网络内设备向用户输出操作选项(该设备的摄像功能并非连接网络内设备中最强的摄像功能),该操作选项包括可选择连接网络内其他设备进行摄像,若第二设备中某设备的摄像功能最强,则用户大概率会选择该设备进行摄像,则将预设事件传递至该设备。

[0216] 可选地,若所述预设事件为至少两个,则还包括以下至少一种:

对所述预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;

若所述预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理所述预设事件;

若所述预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与所述处理设备直接连接的至少一第一设备或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理。

[0217] 可选地,若预设事件为两个或两个以上,则预设事件的处理方式包括对预设事件按照预设排序策略进行排序,然后依次处理;若预设事件由不同设备触发,则由不同触发设备并行处理事件;若预设事件由同一设备触发,则依据转移策略将至少一预设事件转由与处理设备直接连接的至少一第一设备或与处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理中的至少一种。

[0218] 可选地,对于由不同触发设备并行处理事件,如各触发设备处理对应的预设事件,避免预设事件在设备间传递,提高了预设事件的处理效率;对于依据转移策略将至少一预设事件转由与处理设备直接连接的至少一第一设备或与处理设备间接连接的至少一第二设备进行处理,相对于由一个设备处理多个预设事件而言,由多个设备处理多个预设事件可明显提高处理效率。

[0219] 可选地,对于转移策略,其可通过设备之间以及预设事件与设备间的关联程度进行制定。

[0220] 可选地,所述预设排序策略包括以下至少一种:根据所述预设事件发生的时间顺序、根据所述预设事件的优先级、根据触发所述预设事件的设备优先级。

[0221] 可选地,预设事件有发生的时间先后顺序,通过时间先后顺序为各预设事件的处理先后顺序进行排序,如先发生的预设事件先进行处理;预设事件的优先级可由系统预设、用户设置、用户设置后在使用过程中调整或系统预设后在使用过程中调整。

[0222] 可以理解,通过预设排序策略的优选使用场景为多个预设事件无法同时处理的场景。

[0223] 可选地,上述方法还包括:若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息。

[0224] 可选地,若处理设备的控制信息表发生更新,则使与处理设备直接连接的至少一第一设备、与处理设备间接连接的至少一第二设备或与处理设备直接连接的至少一第一设备以及与处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与预设事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。可选地,更新信息为预设事件被处理后对应的信息,例如预设事件为第一设备的连接信号值小于预设信号阈值,对应的处理过程为改变第一设备在连接网络中的位置,以提

高其连接信号值使得其连接信号值大于预设信号阈值,则更新信息为第一设备的连接信号值大于预设信号阈值或第一位置改变后的连接信号值。

[0225] 可选地,所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将所述控制信息表和/或所述控制信息表的更新同步上传至服务器。

[0226] 可选地,控制信息表通过服务器存储,控制信息表和/或控制信息表的更新是从服务器下载;和/或,将控制信息表和/或控制信息表的更新同步上传至服务器。可以理解,服务器的存储环境相对而言要安全于连接网络各设备。

[0227] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

[0228] 可选地,在连接网络内广播该更新信息,以使第一设备和/或第二设备接收到该更新信息,并以此同步自身的控制信息表;为避免连接网络内存在未完成同步的设备,需要第一设备和/或第二设备在完成更新之后发送已完成信息更新反馈;在第一设备和/或第二设备均完成信息更新后才停止广播,若第一设备和/或第二设备中存在未完成信息更新的设备,则保持广播直至第一设备和/或第二设备均完成信息更新。

[0229] 可选地,所述同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息的步骤,包括:

向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;

接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0230] 可选地,向至少一第一设备和/或至少一第二设备发送更新信息;接收对应的第一设备和/或第二设备发送的已完成信息更新反馈;若对应的第一设备和/或第二设备已完成信息更新,则向另一第一设备或第二设备发送更新信息,直至所有第一设备和/或第二设备均完成信息更新。

[0231] 本实施例通过检测预设事件是否符合第一预设规则,其中,所述预设事件至少包括至少一第一事件和至少一第二事件;若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理。实现了在第一事件和第二事件符合第一预设规则时,根据第二预设规则对至少一个设备进行预设处理,避免了连接网络完成连接建立后,各设备间只能进行简单的信息处理,从而使得各设备相互建立连接之后的信息处理更加智能方便灵活。

[0232] 基于上述第四实施例,提出本申请信息处理方法第五实施例,所述根据预设策略进行相应处理包括以下至少一种:

若所述处理设备存在控制信息表,则将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

若所述处理设备不存在控制信息表,则生成所述控制信息表,再将与所述预设事件对应的控制信息更新到所述控制信息表中;

对所述预设事件进行转换,以得到至少一新的事件;

所述处理设备从连接网络中断开；

所述处理设备连接到其他网络。

[0233] 可选地,若处理设备存在控制信息表,则将与预设事件对应的控制信息更新到控制信息表中。可以理解,控制信息表用于记录预设事件对应的控制信息,该控制信息至少包括上述设备信息,此外,还包括控制操作信息(如上述处理方案对应的设备控制操作,还可包括该设备控制操作的详细步骤(如记录设备控制操作的详细执行过程))。

[0234] 若处理设备不存在控制信息表,则需要为处理设备生成控制信息表以记录控制信息,可为更新预设事件对应的控制信息至控制信息表中。

[0235] 此外,还可对预设事件进行转换,以得到至少一新的事件。可以理解,新的事件和预设事件的区别,可以为事件传递方和/或事件接收方的信息(例如设备名称、设备类型、设备地址)不同,也可以为事件的内容不同(如接收到信息或通知内容进行转换,转换的方式可以是压缩、加密、数据类型和/或数据格式变更等)。

[0236] 可选地,在接收到预设事件后,处理设备从连接网络中断开,例如预设事件为处理设备的电量值低于预设电量阈值,即处理设备的电量值不足以维持与连接网络内的其他设备的交互,其需要进行充电以在电量值大于预设电量阈值后才能重新接入网络。

[0237] 可选地,在接收到预设事件后,处理设备连接到其他网络,此连接为与区别于当前所在连接网络的其他连接网络建立连接。例如预设事件为处理设备接收到一消息,该消息需要非当前所在连接网络进行处理,如需连接到非当前所在连接网络中的其他设备等,因此,可使该处理设备与该其他设备所在连接网络建立连接。

[0238] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送所述控制信息表,以使所述第一设备根据所述控制信息表更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且所述预设事件不是在所述第一设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第一设备根据所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与所述第一设备直接连接但与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,且所述预设事件不是在所述第二设备发生,则所述处理设备发送所述预设事件,以使所述第二设备根据所述第一设备转发的所述预设事件生成或更新本地控制信息表;

若存在与所述处理设备直接连接的至少一第一设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第一事件;

若存在与所述处理设备间接连接的至少一第二设备,则将所述预设事件转换成至少一新的第二事件。

[0239] 可选地,若连接网络内存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,则发送控制信息表至第一设备,以使该第一设备根据控制信息表更新本地控制信息表,可以理解,无论预设事件是否与第一设备相关,均对第一设备的本地控制信息表进行更新,相当于备份的功能,避免了在一设备中控制信息表丢失后整个控制信息表丢失,提高了控制信息表的安全性。

[0240] 可选地,若连接网络内存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,且预设事件

并非在第一设备发生时,则将预设事件发送至该第一设备,可以理解,预设事件不同于控制信息表,控制信息表是依据预设事件生成或更新的。

[0241] 可选地,若存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,且存在与第一设备直接连接但与处理设备间接连接的至少一第二设备,且预设事件不是在第二设备发生,则设备发送预设事件至第一设备,并通过第一设备转发该预设事件至第二设备,以使第二设备根据第一设备转发的预设事件生成或更新本地控制信息表。

[0242] 可选地,上述除发生预设事件的设备之外,还需要连接网络内的其他设备更新该预设事件,以生成或更新相应的本地控制信息表,其目的还包括在处理设备切换到任意连接网络内的其他设备时,新的设备能快速根据本地控制信息表执行设备的管理功能,使得处理设备对连接网络的管理更加智能、快捷。

[0243] 此外,除单一处理设备之外,还可方便在互为处理设备(如去中心化管理,连接网络内所有设备均为处理设备)的连接网络中,各设备直接通过本地控制信息表进行相应的管理工作。

[0244] 可选地,对于若存在与处理设备直接连接的至少一第一设备,则将预设事件转换成至少一新的第一事件,对于若存在与处理设备间接连接的至少一第二设备,则将预设事件转换成至少一新的第二事件。可以理解,事件的转换是为了方便连接网络内各设备对该事件进行处理,或者是使连接网络内各设备均能更新该预设事件至本地控制信息表,在一实施例中,方便用户在使用连接网络内任意设备时均可了解到连接网络发生了该预设事件。

[0245] 可以理解,新的事件和预设事件的区别,可以为事件传递方和/或事件接收方的信息(例如设备名称、设备类型、设备地址)不同,也可以为事件的内容不同(如接收到信息或通知内容进行转换,转换的方式可以是压缩、加密、数据类型和/或数据格式变更等)。

[0246] 本实施提供了多种根据预设策略进行相应处理的解决方案,功能更强大,体验更智能、方便和灵活。

[0247] 基于上述第四实施例,提出本申请信息处理方法第六实施例,所述第一处理和/或第二处理,包括以下至少一种:

传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务。

[0248] 可选地,所述预设应用可以为系统应用(如通信录、短信、拨号盘、照相机、系统设置等),也可以为一般应用(如微信、QQ、运动App等),所述预设服务可以为系统服务(如网络连接、蓝牙、WIFI等),也可以为一般服务(如搜索、隐私安全、杀毒、听歌等)。

[0249] 所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务的一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)处于一预设时间段内(如凌晨12:00~凌晨3:00),处理设备(如手机)可以断开网络或者进入省电模式或者进入睡眠模式或者进入静音模式,第一设备(如手表)可以进入熄屏状态或开启睡眠监测服务(如监测用户心率、血氧等),第二设备(如电视)可以休眠甚至关机,可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询

控制信息表中预设事件对应的处理策略来执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可降低功耗,进而提升用户体验。

[0250] 所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务的一种实施方式中:若连接网络中的任一设备(可能是处理设备、也可以是第一设备或第二设备等)的用户切换到一预设状态(如运动状态),处理设备(如手机)可以熄屏或者进入省电模式或者进入运动模式或者进入户外模式或者打开运动App(如Keep软件),第一设备(如手表)可以打开运动App或进入熄屏状态或开启运动监测服务(如监测用户心率、血氧、步频、速度、位置信息等,若相应指标过高异常,可在本地和/或处理设备和/或第二设备上输出预警提示),第二设备(如耳机)可以自动连接到处理设备或自动打开音乐App或自动播放与运动状态相关的安全指导内容或自动播放某一歌曲(可由系统设定或者根据用户习惯自动确定或者用户选择),可选地,处理设备和/或第一设备和/或第二设备是通过从本地或者服务器查询控制信息表中预设事件对应的处理策略来执行不同的处理,通过这种实施方式,可以加强各设备间的智能联动,还可增强安全及降低功耗等,进而提升用户体验。

[0251] 可选地,所述方法还包括以下至少一种:

所述第一规则为:传递给所有的所述第一设备,或预设的所述第一设备,或通过鉴权的所述第一设备;

所述第二规则为:传递给所有的所述第二设备,或预设的所述第二设备,或通过鉴权的所述第二设备。

[0252] 可选地,根据传递给所有的第一设备,或预设的第一设备,或通过鉴权的第一设备对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务中的一种或多种。

[0253] 可选地,根据传递给所有的第二设备,或预设的第二设备,或通过鉴权的第二设备对与处理设备直接连接的第二设备进行传递或更新所述预设事件、转换后传递所述预设事件、所述处理设备从连接网络中断开、所述处理设备连接到其他网络、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备打开预设应用和/或服务、所述处理设备及所述第一设备和所述第二设备中至少一个设备关闭预设应用和/或服务中的一种或多种。

[0254] 可选地,预设的第一设备和预设的第二设备可由用户根据需要设置,如限定可进行第一处理和/或第二处理的设备,本实施例中不作具体限定。

[0255] 可选地,对于传递,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,将该预设事件传递至与预设事件对应的目标设备(处理设备、第一设备和第二设备中的一个或多个)。例如设备接收到第一设备电量值低于预设电量值阈值的预设事件,若该预设事件的处理对象为第一设备,则将该预设事件传递至第一设备。又如,预设事件为处理设备的电量值低于预设电量阈值,在处理设备从连接网络中断开时,需要将该预设事件传递至连接网络内的第一设备和/或第二设备,以使连接网络重新选取新的处理设备以维护连接网络的拓扑结构。

[0256] 可选地,对于更新,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,需要更新预设事件的内容,例如预设事件为处理设备接收到数据量大的视频文件,该预设事件的目标接收设



备为存储空间较小的第一设备,则可将该视频文件进行更新(如压缩或格式转换或内容截取等)后再传递至第一设备,可选地,常见的更新方式可以为压缩、加密、转换数据类型(如语音变文本,图片变文字等)、转换数据格式(如.bmp变.jpeg)等。

[0257] 可选地,对于转换后传递预设事件,在预设事件根据预设策略进行相应处理后(其中,根据预设策略进行相应处理为对预设事件进行转换,以得到至少一新的事件),将新的事件传递至连接网络内的其他设备(例如第一设备)。例如,预设事件的目标接收设备为第一设备,该第一设备无法接收或无法向用户展示文本内容但可以播放音频内容,而预设事件为接收到文本内容,则对预设事件进行转换的过程为将接收到的文本内容转换为音频内容,之后向第一设备传递该音频内容。

[0258] 可选地,对于处理设备从连接网络中断开,在预设事件根据预设策略进行相应处理后,需要断开该预设事件对应的目标设备在连接网络内的连接,例如,预设事件为第一设备接收到安全等级高的讯息,为避免该讯息泄露,可将第一设备断开连接。

[0259] 可选地,对于处理设备连接到其他网络,此连接为与区别于当前所在连接网络的其他连接网络建立连接。例如预设事件为第一设备接收到一消息,该消息需要非当前所在连接网络的其他设备进行处理,因此,可使该第一设备与该其他设备所在连接网络建立连接。

[0260] 本实施例提供了多种根据第一规则对与处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理的解决方案,使得在对第一事件和第二事件进行响应时更加智能。

[0261] 此外,本申请还提供一种信息处理装置,如图8所示,所述信息处理装置包括:

检测模块10,用于检测是否接收到预设事件;

处理模块20,用于若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第一规则对与所述处理设备直接连接的至少一第一设备进行第一处理,和/或,根据第二规则对与所述处理设备间接连接的至少一第二设备进行第二处理。

[0262] 可选地,所述信息处理装置还包括:

接收模块,用于接收针对所述操作选项的操作信息;

更新模块,用于根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0263] 可选地,所述信息处理装置还包括:

同步或异步更新模块,用于若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。

[0264] 可选地,所述同步或异步更新模块包括:

广播单元,用于广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收单元,用于接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

停止单元,用于若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广

播。

[0265] 可选地,所述同步或异步更新模块还包括:

发送单元,用于向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;  
第二接收单元,用于接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反

馈;

所述发送单元还用于若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0266] 此外,本申请还提供一种信息处理装置,如图8所示,所述信息处理装置包括:

检测模块10,用于检测预设事件是否符合第一预设规则,其中,所述预设事件至少包括至少一第一事件和至少一第二事件;

处理单元20,用于若是,根据预设策略进行相应处理,并根据第二预设规则对与所述处理设备连接的至少一其他设备进行预设处理。

[0267] 可选地,所述信息处理装置还包括:

接收模块,用于接收针对所述操作选项的操作信息;

更新模块,用于根据所述操作信息更新所述控制信息和/或传递所述预设事件。

[0268] 可选地,所述信息处理装置还包括:

同步或异步更新模块,用于若所述处理设备的控制信息表发生更新,则使与所述处理设备直接连接的至少一第一设备和/或与所述处理设备间接连接的至少一第二设备同步或异步更新与所述预设事件对应的更新信息,可选地,具体更新实施方式,可以通过发送处理设备的控制信息表的全部内容到第一设备和/或第二设备以更新,也可以是只发送处理设备的控制信息表的部分内容(如变动部分,再如与第一设备和/或第二设备的控制信息表的差异部分)到第一设备和/或第二设备以更新。

[0269] 可选地,所述同步或异步更新模块包括:

广播单元,用于广播所述更新信息,以使所述第一设备和/或所述第二设备同步所述更新信息;

接收单元,用于接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反馈;

停止单元,用于若所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新,则停止广播。

[0270] 可选地,所述同步或异步更新模块还包括:

发送单元,用于向至少一所述第一设备和/或至少一所述第二设备发送所述更新信息;  
第二接收单元,用于接收所述第一设备和/或所述第二设备发送的已完成信息更新反

馈;

所述发送单元还用于若所述第一设备和/或所述第二设备已完成信息更新,则向另一所述第一设备或另一所述第二设备发送所述更新信息,直至所有所述第一设备和/或所述第二设备均完成信息更新。

[0271] 此外,本申请还提供一种电子设备。如图9所示,图9是本申请实施例方案涉及的硬件运行环境的结构示意图。

[0272] 可选地,图9如可为电子设备的硬件运行环境的结构示意图。

[0273] 如图9所示,该电子设备可以包括:处理器1001,例如CPU,存储器1005,用户接口1003,网络接口1004,通信总线1002。其中,通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏(Display)、输入单元比如键盘(Keyboard),可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口(如WI-FI接口)。存储器1005可以是高速RAM存储器,也可以是稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[0274] 可选地,电子设备还可以包括RF(Radio Frequency,射频)电路,传感器、音频电路、WiFi模块等等。

[0275] 本领域技术人员可以理解,图9中示出的电子设备结构并不构成对电子设备的限定,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。

[0276] 如图9所示,作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及处理程序。其中,操作系统是管理和设备硬件和软件资源的程序,支持处理程序以及其它软件或程序的运行。

[0277] 在图9所示的电子设备中,用户接口1003主要用于接收用户输入;网络接口1004主要用于与其他设备进行数据通信;处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的处理程序,并执行如上所述的信息处理方法的步骤。

[0278] 本申请电子设备具体实施方式与上述信息处理方法各实施例基本相同,在此不再赘述。

[0279] 此外,本申请实施例还提出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有处理程序,所述处理程序被处理器执行时实现如上所述的信息处理方法的步骤。

[0280] 本申请计算机可读存储介质具体实施方式与上述信息处理方法各实施例基本相同,在此不再赘述。

[0281] 本申请还提供一种设备,所述处理设备包括:存储器、处理器,存储器上存储有计算机程序,所述计算机程序被所述处理器执行时实现如上所述的方法的步骤。

[0282] 本申请实施例还提供一种计算机程序产品,所述计算机程序产品包括计算机程序代码,当所述计算机程序代码在计算机上运行时,使得计算机执行如上各种可能的实施方式中所述的方法。

[0283] 本申请实施例还提供一种芯片,包括存储器和处理器,所述存储器用于存储计算机程序,所述处理器用于从所述存储器中调用并运行所述计算机程序,使得安装有该芯片的设备执行如上各种可能的实施方式中所述的方法。

[0284] 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的实施方式。基于这样的理解,本申请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如上的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,被控终端,或者网络设备)执行本申请每个实施例的方法。

[0285] 以上仅为本申请的优选实施例,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技

术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

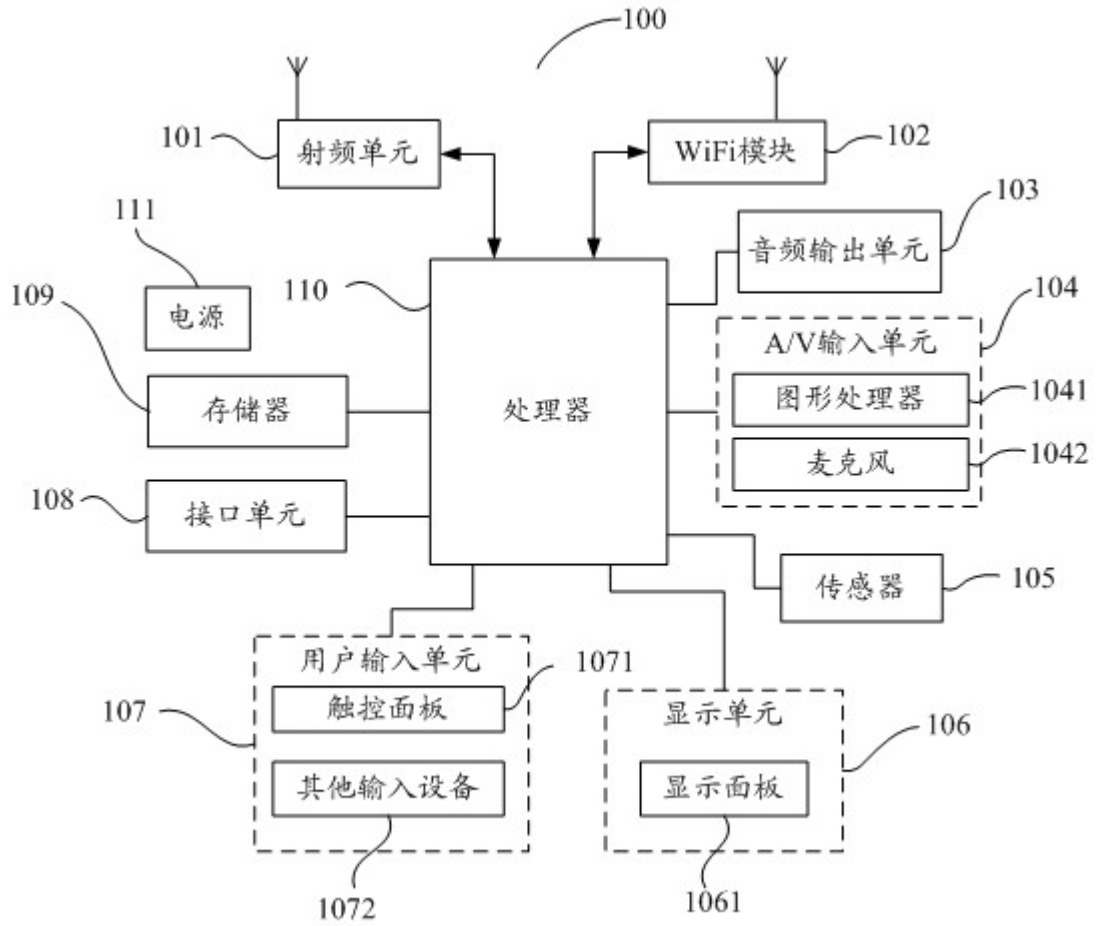


图1

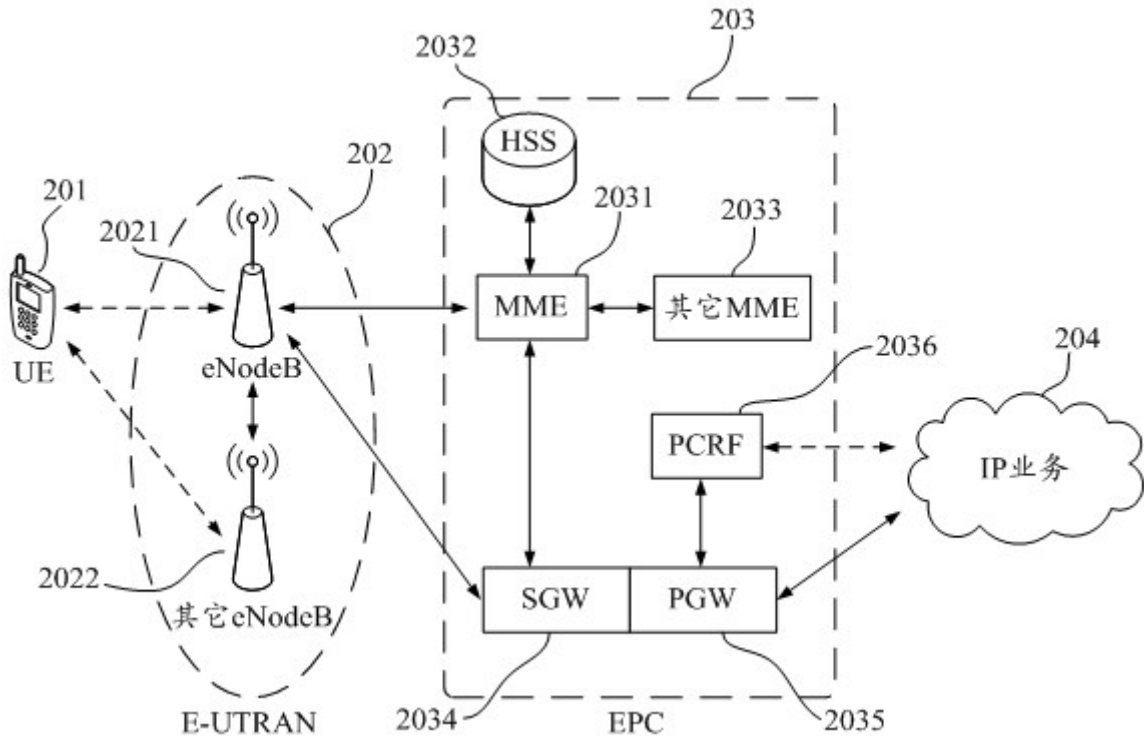


图2

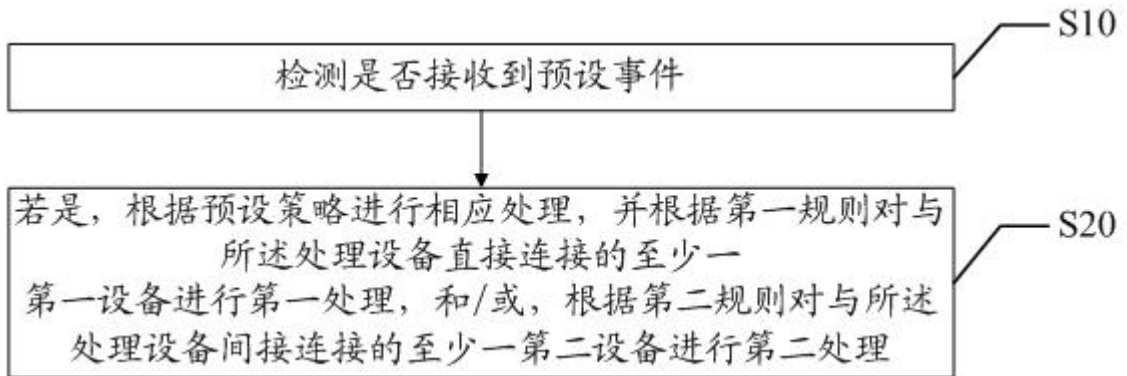


图3

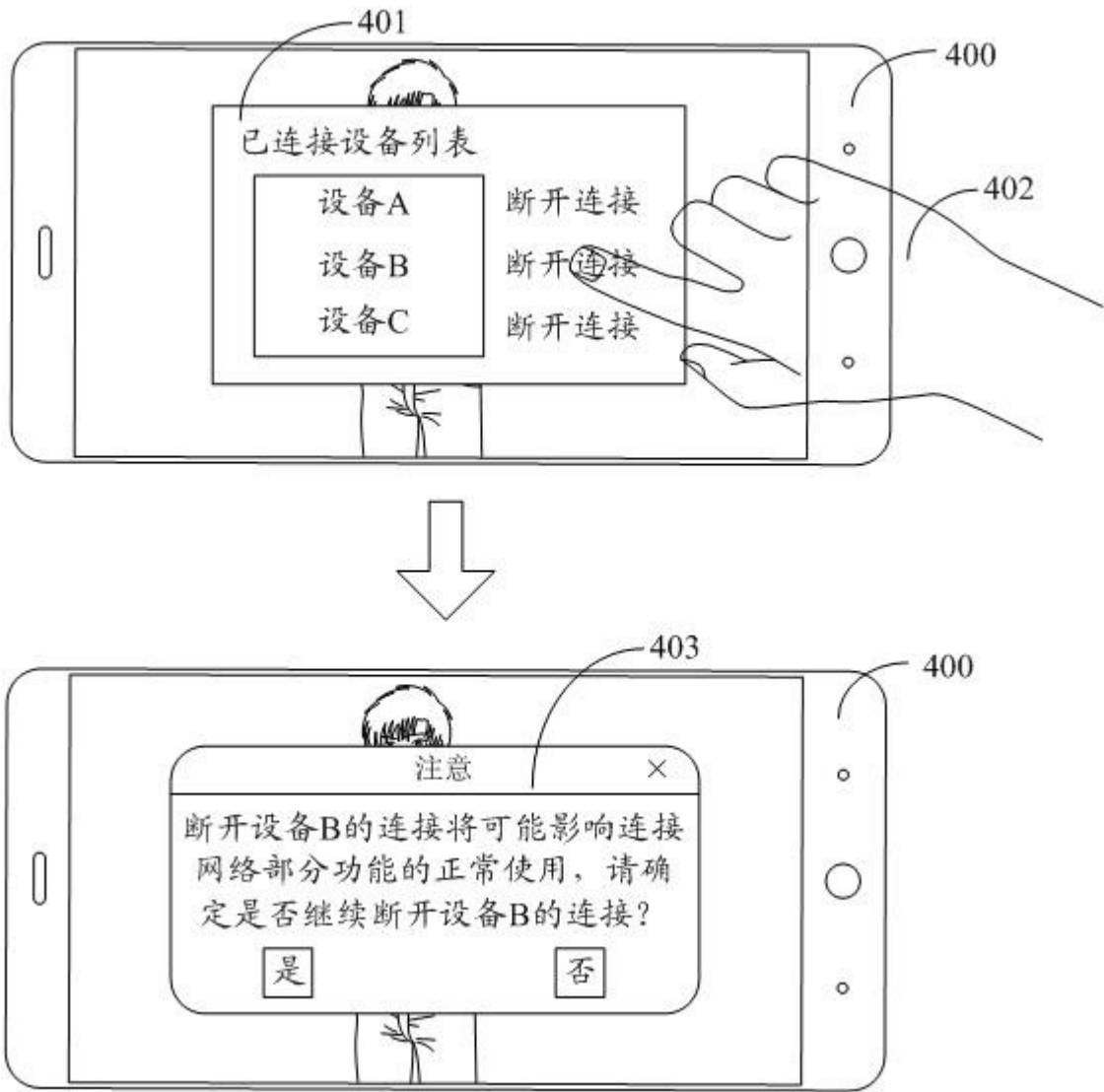


图4

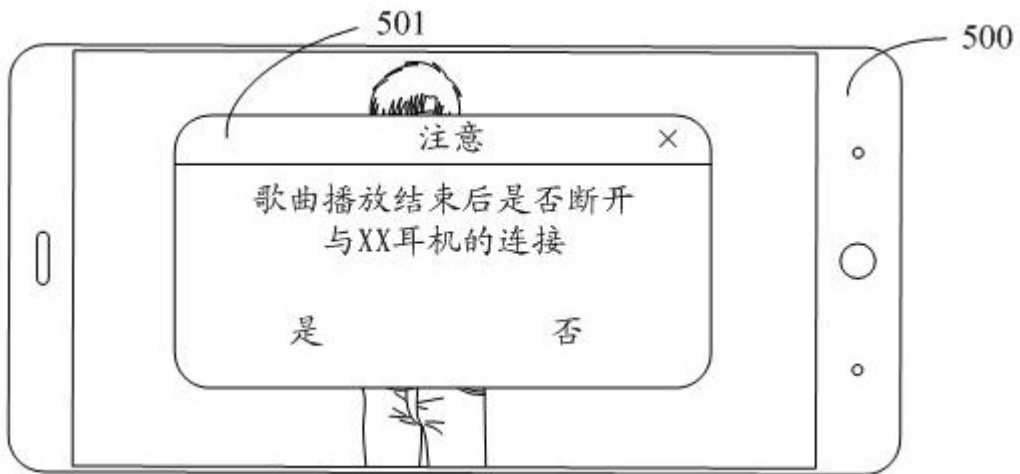


图5

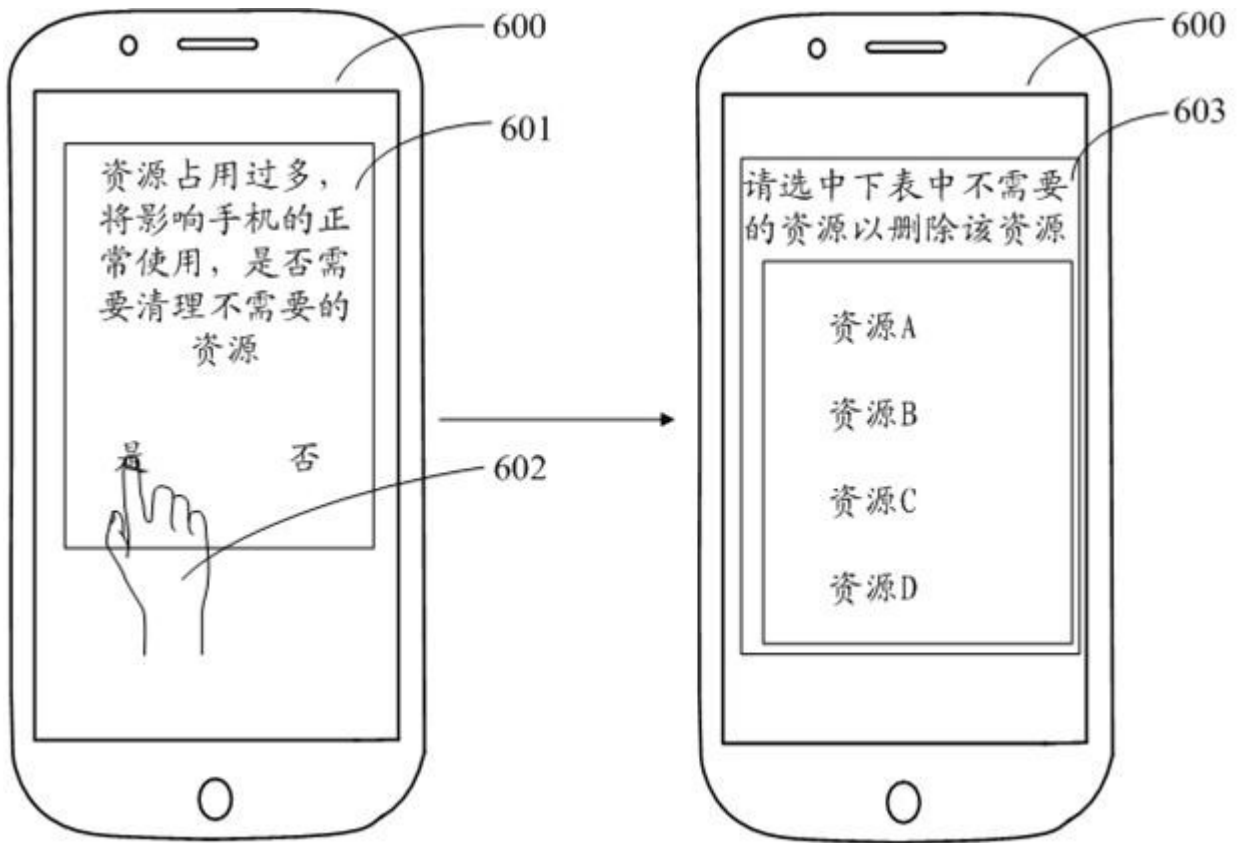


图6

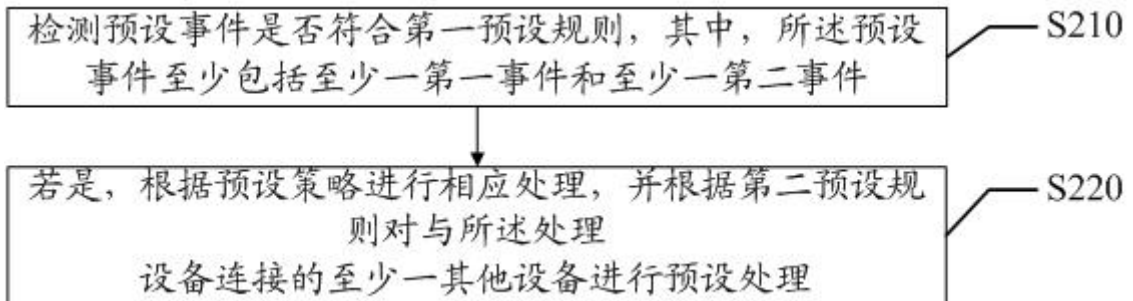


图7



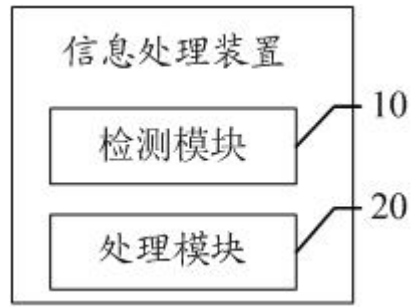


图8

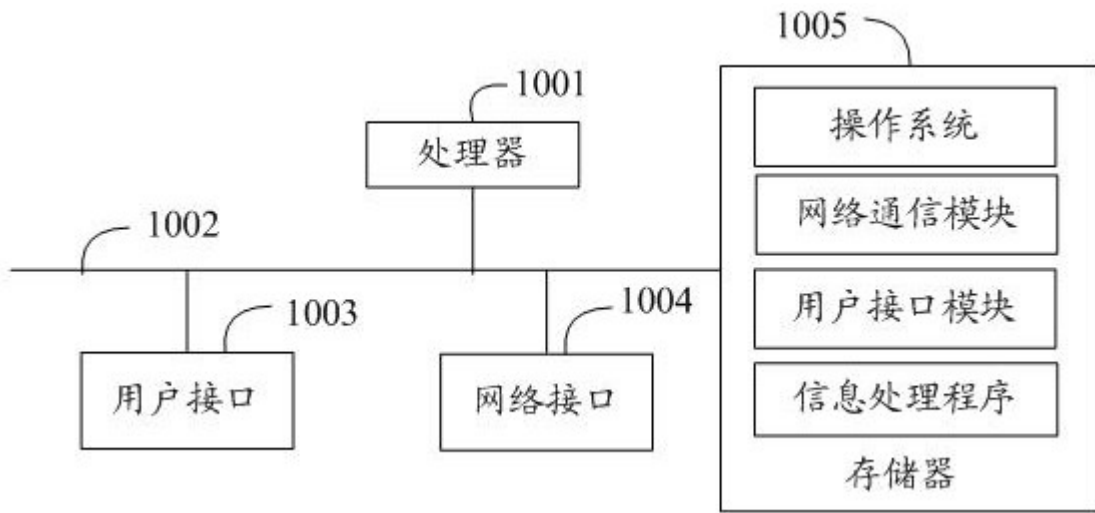


图9