

交互方法、装置、电子设备、存储介质和计算机程序产品

本申请要求在2021年11月22日提交中国专利局、申请号为202111387785.9的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开实施例涉及计算机技术领域，例如涉及一种交互方法、装置、电子设备、存储介质和计算机程序产品。

背景技术

相关技术中，用户可以在时间管理页面进行休息提醒设置，如设置客户端进行休息提醒的时间点和/或提醒间隔。然而，相关技术中的休息提醒设置操作较为繁琐，无法实现休息提醒的快速设置。

发明内容

本公开实施例提供一种交互方法、装置、电子设备、存储介质和计算机程序产品，以简化进行休息提醒设置时所需的操作。

第一方面，本公开实施例提供了一种交互方法，包括：

显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

第二方面，本公开实施例还提供了一种交互装置，包括：

设置窗口显示模块，设置为显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

第一窗口关闭模块，设置为响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

第三方面，本公开实施例还提供了一种电子设备，包括：

至少一个处理器；

存储器，设置为存储至少一个程序，

当所述至少一个程序被所述至少一个处理器执行，使得所述至少一个处理器实现如本公开实施例所述的交互方法。

第四方面，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如本公开实施例所述的交互方法。

第五方面，本公开实施例还提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如本公开实施例所述的交互方法。

附图说明

贯穿附图中，相同或相似的附图标记表示相同或相似的元素。应当理解附图是示意性的，原件和元素不一定按照比例绘制。

图1为本公开实施例提供的一种交互方法的流程示意图；

图2为本公开实施例提供的一种休息提醒设置窗口示意图；

图3为本公开实施例提供的另一种休息提醒设置窗口示意图；

图4为本公开实施例提供的又一种休息提醒设置窗口示意图；

图5为本公开实施例提供的第四种休息提醒设置窗口示意图；

图6为本公开实施例提供的另一种交互方法的流程示意图；

图7为本公开实施例提供的一种休息提醒窗口示意图；

图8为本公开实施例提供的一种运行信息展示窗口示意图；

图9为本公开实施例提供的一种交互装置的结构框图；

图10为本公开实施例提供的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图更详细地描述本公开的实施例。

应当理解，本公开的方法实施方式中记载的各个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

需要注意，本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。

需要注意，本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，本领域技术人员应当理解，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“至少一个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

图 1 为本公开实施例提供的一种交互方法的流程示意图。该方法可以由交互装置执行，其中，该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，典型的，可以配置在手机或平板电脑中。本公开实施例提供的交互方法适用于在查看多媒体信息显示页面中所显示的内容时进行休息提醒设置的场景。如图 1 所示，本实施例提供的交互方法可以包括：

S101、显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项。

其中，多媒体信息显示页面可以为显示用户当前正在观看的多媒体信息的

当前页面，如视频播放页面或用户当前正在观看的其他多媒体信息的显示页面等，以下以多媒体信息显示页面为视频播放页面，即用户当前正在观看视频为例进行说明。休息提醒设置窗口可以为供用户设置进行休息提醒的提醒条件的窗口，该提醒设置窗口可显示有提醒设置项，如显示多个时间控件或者显示设置有滑块和多个时间选项的时间滑杆。

示例性的，可以显示多媒体信息显示页面，在多媒体信息显示页面中显示相应的多媒体信息，并在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，例如，可以显示视频播放页面，在视频播放页面中播放视频，并在该视频播放页面中显示提醒设置窗口，并在提醒设置多窗口内显示提醒设置项。

在本实施例中，可以在显示用户正在观看的多媒体信息的多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，而不仅仅只是在检测到用户触发时间管理控件时，显示时间管理页面，并在时间管理页面中显示休息提醒的设置内容。从而，通过在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，使得用户可以在观看多媒体信息显示页面中所显示的多媒体信息的同时，即可完成对休息提醒的提醒条件的设置，不需要切换至时间管理页面，也不需要通过一系列的触发操作进入时间管理控件的显示页面并通过触发时间管理控件进入时间管理页面进行设置，能够简化进行休息提醒设置时所需的操作，提高用户的体验。

此外，由于相关技术中时间管理功能的操作入口较深，切换进入时间管理页面的操作路径较长，导致许多用户并不知晓此项功能的存在，故本实施例通过在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，还能够使得更多用户知晓并根据需要使用时间管理功能，提高用户对时间管理功能的使用率，并提高用户的体验。

在本实施例中，可以在显示多媒体信息显示页面时，即在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口；也可以仅在当前条件符合预设条件时，如在用户尚未进行提醒条件设置且当前条件符合默认提醒条件时，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，以在满足用户进行休息提醒设置的同时，提醒

用户进行休息，并避免对用户观看多媒体信息显示页面中所显示的多媒体信息造成过多的干扰。

在此，默认提醒条件可以由工作人员进行设置，如可以将默认提醒条件设置为用户对客户端的使用时长（即客户端的运行时长）达到运行时长阈值，此时，可选的，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

其中，目标运行时长可以包括累计运行时长和/或连续运行时长。相应的，目标运行时长阈值可以为预先设置的累计运行时长阈值和/或连续运行时长阈值。以下以目标运行时长包括累计运行时长和连续运行时长、目标运行时长阈值包括第一预设累计运行时长阈值和预设连续运行时长阈值为例进行说明。预设显示区域可以为休息提醒设置窗口的显示区域，其可以根据需要进行设置，如可以将预设显示区域设置为位于多媒体信息显示页面的顶部或底部。

示例性的，客户端在启动后可以判断用户是否已经进行过休息提醒设置，如判断是否已经存在用户设置的目标提醒条件，在已经存在用户设置的目标提醒条件的情况下，基于该目标提醒条件对用户进行休息提醒；在不存在用户设置的目标提醒条件的情况下，可以记录自身在预设累计周期（如本天、本周或本月等）内的累计运行时长以及自身本次的连续运行时长，即记录用户在预设累计周期内的累计使用时长以及本次的连续使用时长，并在该累计运行时长达到第一预设累计运行时长阈值且本次的连续运行时长达到预设连续运行时长阈值时，在多媒体信息显示页面中弹出休息提醒设置窗口，如图 2 和图 3 所示，以提醒用户设置休息提醒的提醒条件。

需要说明的是，本实施例所提及的用户尚未进行提醒条件设置，可以为用户尚未进行任何提醒条件设置，如用户既未设置进行提醒的时间间隔，也未设置睡眠提醒时间；也可以为用户尚未进行与当前所位于的时间段对应的提醒条件的设置，如在当前时刻位于第一时间段内时，该尚未进行提醒条件设置可以

为用户尚未设置提醒的时间间隔，在当前时刻位于第二时间段内时，该尚未进行提醒条件设置可以为用户尚未设置睡眠提醒时间。当多媒体信息显示页面为视频播放页面时，在显示休息提醒设置窗口时，可以继续播放或暂停播放多媒体信息显示页面中正在播放的视频，本实施例不对此进行限制

在本实施例中，休息提醒设置窗口可以设置为仅在接收到用户的相应触发操作（如窗口关闭操作和/或设置确认操作）时关闭，以对用户进行强提醒；也可以设置为在接收到用户的相应触发操作时或者在长时间未接收到用户的触发操作时关闭，以对用户进行弱提醒，此时，可选的，本实施例提供的交互方法还可以包括：当在预设时间长度内未接收到作用于所述休息提醒设置窗口内的触发操作时，关闭所述休息提醒设置窗口。其中，预设时间长度可以根据需要进行设置，如可以设置为 3s 或 5s 等时间长度；该窗口关闭操作可以为指示客户端直接关闭休息提醒设置窗口的操作，如触发休息提醒设置窗口内的关闭控件或取消控件的操作，或者，在多媒体信息显示页面内沿预设方向滑动（如向上滑动等）的操作等。

在一个示例性的实施方式中，可以将显示于多媒体信息显示页面顶部的休息提醒设置窗口设置为在接收到用户的相应触发操作时或者在长时间未接收到用户的触发操作时关闭，并将显示于多媒体信息显示页面底部的休息提醒设置窗口设置为仅在接收到用户的相应触发操作时关闭。

举例而言，如图 2 和图 3 所示，可以在多媒体信息显示页面的顶部显示休息提醒设置窗口 20，并在检测到用户触发该休息提醒设置窗口 20 内的关闭控件 21 时、在多媒体信息显示页面内沿预设方向滑动或者触发某一时间间隔控件 22 时，或者，在预设时间长度内未接收到作用于该休息提醒设置窗口 20 内的触发操作时，关闭该休息提醒设置窗口 20；也可以在多媒体信息显示页面的底部显示休息提醒设置窗口 20，并在检测到用户触发该休息提醒设置窗口内的关闭控件 21、取消控件 23 或提醒控件 24 时关闭该休息提醒设置窗口 20。

在一个实施方式中，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置

窗口，包括：如果当前时刻位于第一预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示提醒间隔设置内容；如果当前时刻位于第二预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示睡眠提醒设置内容。

在上述实施方式中，可以根据当前时刻所处时段的不同，在休息提醒设置窗口内显示不同的设置内容，以使用户对不同的提醒内容进行设置。

示例性的，当当前时刻位于第一预设时间段时，可以显示提醒间隔设置内容，如显示不同的时间间隔控件 22（如图 2 所示），从而，用户可以通过触发某一时间间隔控件 22 将提醒间隔设置为该时间间隔控件 22 对应的时间间隔；或者，显示具有滑块的时间间隔滑杆 25（如图 3 所示），从而，用户可以通过滑动滑块选择某一时间间隔作为提醒间隔。

当当前时刻位于第二预设时间段内时，可以显示睡眠提醒设置内容，如显示不同的睡眠提醒时间控件 26（如图 4 所示），从而，用户可以通过触发某一睡眠时间控件 26 将进行睡眠提醒的时间设置为该睡眠提醒时间控件 26 对应的时间点；或者，显示具有滑块的睡眠提醒时间滑杆 27（如图 5 所示），从而，用户可以通过滑动滑块选择某一时间点作为进行睡眠提醒的时间。

其中，第一预设时间段和第二预设时间段均可以根据需要进行设置，如可以将第一预设时间段设置为预设白天时段，将第二预设时间段设置为预设夜间时段；或者，将第一预设时间段设置为预设夜间时段，将第二时间段设置为预设白天时段。该预设白天时段和预设夜间时段可以灵活设置，如可以将预设白天时段设置为 6:00-21:00，并将除预设白天时段之外的时段设置为预设夜间时段。当检测到用户点击滑块时，可以适当放大滑块的显示尺寸以提示用户其触发操作已作用于滑块；当用户滑动滑块结束时，可以将滑动自动移动到距离其当前位置最近的时间间隔节点或时间节点处，并控制电子设备进行震动，以提示用户选择完成。

S102、响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标

提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

其中，设置确认操作可以为用户确认设置完成的操作，如触发休息提醒设置窗口内所显示的某一时间间隔控件 22/睡眠提醒时间控件 26 的操作，或者，触发休息提醒设置窗口内的提醒控件 24 的操作等。目标提醒设置项可以为用户在休息提醒设置窗口中选中的提醒设置项。目标提醒条件可以为用户所设置的提醒条件，如用户所设置的提醒间隔和/或睡眠提醒时间等。

示例性的，用户可以在休息提醒设置窗口内选择某一提醒设置项。相应的，客户端在接收到作用于休息提醒设置窗口内的设置确认操作时，可以获取用户在该休息提醒设置窗口选中的提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒设置条件，并关闭该休息提醒设置窗口。从而，后续当满足该目标提醒条件时，可以对用户进行休息提醒，如假设用户所设置的提醒间隔为 a 小时，用户所设置的睡眠提醒时间为 b 点，则可以在每连续运行 a 小时时，即在用户每连续使用 a 小时时，对用户进行一次休息提醒设置，和/或，当当前时刻到达 b 点时，提醒用户睡觉。其中，对用户进行提醒的提醒方式可以根据需要进行设置，如可以在多媒体信息显示页面的上层显示蒙层，并在该蒙层中显示预先设置的休息提醒信息或者睡觉提醒信息，并可以在该蒙层显示设定时间长度后，停止显示该蒙层。

在本实施例中，客户端在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，提醒用户进行休息提醒设置，并在用户设置过程中或者设置完成后继续显示多媒体信息显示页面并在多媒体信息显示页面中显示多媒体信息。从而，用户在浏览多媒体信息的过程中即可收到针对休息提醒设置的提醒，并完成对休息提醒的设置。并且，在设置过程中或者设置完成后，用户可以继续在多媒体信息显示页面中浏览多媒体信息，例如，用户可以通过执行切换多媒体信息的触发操作指示客户端切换多媒体信息显示页面中所显示的多媒体信息；相应的，客户端可以基于用户的触发操作，切换至上一个多媒体信息或下一个多媒体信息进行显示。

可选的，所述休息提醒设置窗口内显示有多个时间控件，所述目标提醒设置项为用户选中的时间控件；或者，所述休息提醒设置窗口内显示有时间滑杆，所述时间滑杆上设置有滑块和多个时间选项，所述目标提醒设置项为用户通过所述滑块选中的时间选项。

其中，所述时间控件可以为与时间相关的控件，如时间间隔控件或睡眠提醒时间控件。时间选项可以为与时间相关的选项，如时间间隔选项或者时间点选项。

示例性的，如图 2 和图 4 所示，客户端可以在休息提醒设置窗口 20 内显示多个时间间隔控件 22 或睡眠提醒时间控件 26。从而，用户可以通过触发某一时间间隔控件 22 将提醒间隔设置为与时间间隔控件 22 对应的时间间隔，或者，通过触发某一睡眠提醒时间控件 26 将睡眠提醒时间设置为与该睡眠提醒时间控件 26 对应的提醒时间。相应的，客户端可以在检测到用户触发某一时间间隔控件 22 时，将该时间间隔控件 22 对应的时间间隔作为对用户进行提醒的时间间隔，或者，在检测到用户触发某一睡眠提醒时间控件 26 时，将该睡眠提醒时间控件 26 对应的睡眠提醒时间作为对用户进行睡眠提醒的时间点，从而得到目标提醒条件。

如图 3 和图 5 所示，客户端也可以在休息提醒设置窗口 20 内显示时间间隔滑杆 25 或者睡眠提醒时间滑杆 27。从而，用户可以通过滑动滑杆上的滑块选中某一时间间隔选项或者时间点选项，并在选择完成后，触发休息提醒设置窗口 20 中的提醒控件 24。相应的，客户端在检测到用户触发该提醒控件 24 时，可以获取滑块在滑杆上所对应的时间间隔或时间点，作为对用户进行提醒的时间间隔或者对用户进行睡眠提醒的时间点，从而得到目标提醒条件。

此外，当关闭休息提醒设置窗口之后，还可以在多媒体信息显示页面中显示通知消息，以提示用户将会按照其所设置的目标提醒条件对其进行提醒。其中，该通知消息可以在显示一定时间长度后停止显示。

本实施例提供的交互方法，显示多媒体信息显示页面，并在多媒体信息显

示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，该休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；响应于作用于该休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在该休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置向对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭该休息提醒设置窗口。本实施例通过采用上述技术方案，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，使得用户在多媒体信息显示页面中即可完成对休息提醒的提醒条件的设置，无需通过一系列的触发操作进入时间管理控件的显示页面并通过触发时间管理控件进入时间管理页面进行设置，能够简化进行休息提醒设置时所需的操作，提高用户的体验。

图 6 为本公开实施例提供的另一种交互方法的流程示意图。本实施例中的方案可以与上述实施例中的至少一个可选方案组合。可选的，所述当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口，包括：当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口；当接收到作用于休息提醒窗口内的第一提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

可选的，本实施例提供的交互方法还可以包括：当在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值的天数达到设定天数阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口，其中，所述运行信息展示窗口用于展示最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长。

可选的，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：当接收到作用于所述运行信息展示窗口内的第二提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

相应的，如图 6 所示，本实施例提供的交互方法可以包括：

S201、显示多媒体信息显示页面，执行 S202 或 S204，其中，所述多媒体

信息显示页面包括视频播放页面。

S202、当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口。

在本实施例中，可以通过休息提醒窗口提醒用户进行休息，并可以提醒用户进行休息提醒设置。

示例性的，客户端在启动后可以判断用户是否已经进行过休息提醒设置，如判断是否已经存在用户设置的目标提醒条件，在已经存在用户设置的目标提醒条件的情况下，基于该目标提醒条件对用户进行休息提醒；在不存在用户设置的目标提醒条件的情况下，可以统计其自身的目标运行时长，如统计其自身在预设累计周期（如本天、本周或本月等）内的累计运行时长以及自身本次的连续运行时长，并在该累计运行时长达到第一预设累计运行时长阈值且本次的连续运行时长达到预设连续运行时长阈值时，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口 70，如图 7 所示，以提醒用户进行休息。

S203、当接收到作用于休息提醒窗口内的第一提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口，执行 S206。

其中，第一提醒设置操作可以为作用于休息提醒窗口内的提醒设置操作，如触发休息提醒窗口内所显示的设置提醒控件的触发操作，其可用于指示客户端显示休息提醒设置窗口。

示例性的，如图 7 所示，客户端在多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口 70，并在该休息提醒窗口 70 内显示设置提醒控件 71。从而，用户在欲进行休息提醒设置时，可以触发休息提醒窗口 70 内所显示的设置提醒控件 71。相应的，客户端在检测到用户触发休息提醒窗口 70 内所显示的设置提醒控件 71 时，可以在多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口 20，在该休息提醒设置窗口 20 内显示与当前时刻所位于的时段对应的设置内容，以供用户进行休息提醒设置，并可以进一步关闭该休息提醒窗口 70，如图 2-5 所示。

S204、当在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长超过第二预设累

计运行时长阈值的天数达到设定天数阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口，其中，所述运行信息展示窗口用于展示最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长。

在本实施例中，当用户使用时长较长时，如当客户端在最近预设天数内的多天内均累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值时，可以对用户进行提醒，以便于用户合理分配时间。

其中，预设天数、第二预设累计运行时长阈值和设定天数阈值均可以根据需要进行设置，只需保证该预设天数大于或等于该设定天数阈值，该预设累计运行时长小于或等于 24 小时即可，如可以将累计运行时长阈值设置为 6 小时、8 小时或 10 小时等，将预设天数设置为 7 天，将设定天数阈值设置为 3 天；将预设天数设置为 10 天，将设定天数阈值设置为 4 天；或者，将预设天数设置为 30 天，将设定天数阈值设置为 10 天等等。

示例性的，客户端可以统计其在最近预设天数内每天累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值的天数，如可以统计其自身在每天的累计运行时长，即统计用户在每天的使用时长，当某一天的累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值时，将该天标记为超时，并统计在最近预设天数内，存在超时标记的天数；并在该天数达到设定天数阈值时，在多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口 80，如图 8 所示，通过该运行信息展示窗口 80 向用户展示在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长，即向用户展示其在最近预设天数内每天的累计使用时长，以提示用户合理分配时间。

S205、当接收到作用于所述运行信息展示窗口内的第二提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

其中，第二提醒设置操作可以为作用于运行信息展示窗口内的提醒设置操作，如触发运行信息展示窗口内所显示的设置提醒控件的触发操作，其可用于指示客户端显示休息提醒设置窗口。

示例性的，如图 8 所示，客户端在多媒体信息显示页面中显示运行信息展

示窗口 80，并在该运行信息展示窗口 80 内显示设置提醒控件 71。从而，用户在欲进行休息提醒设置时，可以触发运行信息展示窗口 80 内所显示的设置提醒控件 71。相应的，客户端在检测到用户触发运行信息展示窗口 80 内所显示的设置提醒控件 71 时，可以在多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口 20，在该休息提醒设置窗口 20 内显示与当前时刻所位于的时段对应的设置内容，以供用户进行休息提醒设置，并可以进一步关闭该休息提醒窗口，如图 2-5 所示。

S206、响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

本实施例提供的交互方法，通过在当前条件满足不同的条件时，采用不同的方式对用户进行提醒，能够在满足用户的休息提醒设置需求的前提下，提醒用户合理使用客户端，提高用户的体验。

图 9 为本公开实施例提供的一种交互装置的结构框图。该装置可以由软件和/或硬件实现，可配置于电子设备中，典型的，可以配置在手机或平板电脑中，可通过执行交互方法进行休息提醒。如图 9 所示，本实施例提供的交互装置可以包括：设置窗口显示模块 901、第一窗口关闭模块 902 和休息提醒模块 903，其中，

设置窗口显示模块 901，设置为显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

第一窗口关闭模块 902，设置为响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

本实施例提供的交互装置，通过设置窗口显示模块显示多媒体信息显示页

面，并在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，该休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；通过第一窗口关闭模块响应于作用于该休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在该休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置向对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭该休息提醒设置窗口。本实施例通过采用上述技术方案，在多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，使得用户在多媒体信息显示页面中即可完成对休息提醒的提醒条件的设置，无需通过一系列的触发操作进入时间管理控件的显示页面，并通过触发时间管理控件进入时间管理页面进行设置，能够简化进行休息提醒设置时所需的操作，提高用户的体验。

在上述方案中，所述设置窗口显示模块 901 可以包括：第一显示单元，设置为当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

在上述方案中，所述第一显示单元可以包括：提醒窗口显示子单元，设置为在用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口；设置窗口显示子单元，设置为当接收到作用于休息提醒窗口内的第一提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

可选地，本实施例提供的交互装置还可以包括：第二窗口关闭模块，设置为当在预设时间长度内未接收到作用于所述休息提醒设置窗口内的触发操作时，关闭所述休息提醒设置窗口。

可选地，本实施例提供的交互装置还可以包括：展示窗口显示模块，设置为当在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值的天数达到设定天数阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口，其中，所述运行信息展示窗口用于展示最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长。

在上述方案中，所述设置窗口显示模块 901 可以包括：第二显示单元，设

置为在接收到作用于所述运行信息展示窗口内的第二提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

在上述方案中，所述设置窗口显示模块 901 可以设置为：如果当前时刻位于第一预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示提醒间隔设置内容；如果当前时刻位于第二预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示睡眠提醒设置内容。

在上述方案中，所述休息提醒设置窗口内可以显示有多个时间控件，所述目标提醒设置项可以为用户选中的时间控件；或者，所述休息提醒设置窗口内可以显示有时间滑杆，所述时间滑杆上可以设置有滑块和多个时间选项，所述目标提醒设置项可以为用户通过所述滑块选中的时间选项。

本公开实施例提供的交互装置可执行本公开任意实施例提供的交互方法，具备执行交互方法相应的功能模块。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本公开任意实施例所提供的交互方法。

下面参考图 10，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备（例如终端设备）1000 的结构示意图。本公开实施例中的终端设备可以包括但不限于诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、PAD（平板电脑）、便携式多媒体播放器（Portable Media Player, PMP）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字电视（Television, TV）、台式计算机等等的固定终端。图 10 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 10 所示，电子设备 1000 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）1001，其可以根据存储在只读存储器（Read-Only Memory, ROM）1002 中的程序或者从存储装置 1008 加载到随机访问存储器（Random Access Memory, RAM）1003 中的程序而执行各种适当的动作和处理。在 RAM 1003 中，还存储有电子设备 1000 操作所需的各种程序和数据。处理装置 1001、ROM

1002 以及 RAM 1003 通过总线 1004 彼此相连。输入/输出 (Input/Output, I/O) 接口 1005 也连接至总线 1004。

通常, 以下装置可以连接至 I/O 接口 1005: 包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 1006; 包括例如液晶显示器(Liquid Crystal Display ,LCD)、扬声器、振动器等的输出装置 1007; 包括例如磁带、硬盘等的存储装置 1008; 以及通信装置 1009。通信装置 1009 可以允许电子设备 1000 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 10 示出了具有各种装置的电子设备 1000, 但是应理解的是, 并不要求实施或具备所有示出的装置。可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

特别地, 根据本公开的实施例, 上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如, 本公开的实施例包括一种计算机程序产品, 其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序, 该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中, 该计算机程序可以通过通信装置 1009 从网络上被下载和安装, 或者从存储装置 1008 被安装, 或者从 ROM 1002 被安装。在该计算机程序被处理装置 1001 执行时, 执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

需要说明的是, 本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是——但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件, 或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子可以包括但不限于: 具有至少一个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机访问存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、可擦式可编程只读存储器 ((Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM) 或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器 (Compact Disc Read-Only Memory , CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中, 计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质, 该程序可以被指令执行系统、装置或者

器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括但不限于：电线、光缆、射频（Radio Frequency，RF）等等，或者上述的任意合适的组合。

在一些实施方式中，客户端、服务器可以利用诸如 HTTP（HyperText Transfer Protocol，超文本传输协议）之类的任何当前已知或未来研发的网络协议进行通信，并且可以与任意形式或介质的数字数据通信（例如，通信网络）互连。通信网络的示例包括局域网（Local Area Network，LAN），广域网（Wide Area Network，WAN），网际网（例如，互联网）以及端对端网络（例如，ad hoc 端对端网络），以及任何当前已知或未来研发的网络。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

上述计算机可读介质承载有至少一个程序，当上述至少一个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括但不限于面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的程序设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在

用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开各种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含至少一个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。也应当注意，在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。也要注意的，框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，模块的名称在某种情况下并不构成对该单元本身的限定。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由至少一个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array，FPGA）、专用集成电路（Application Specific Integrated Circuit，ASIC）、专用标准产品（Application Specific Standard Parts，ASSP）、片上系统（System on Chip，SOC）、复杂可编程逻辑设备（Complex Programmable Logic Device，CPLD）等等。

在本公开的上下文中，机器可读介质可以是有形的介质，其可以包含或存储以供指令执行系统、装置或设备使用或与指令执行系统、装置或设备结合地

使用的程序。机器可读介质可以是机器可读信号介质或机器可读储存介质。机器可读介质可以包括但不限于电子的、磁性的、光学的、电磁的、红外的、或半导体系统、装置或设备，或者上述内容的任何合适组合。机器可读存储介质的更具体示例会包括基于至少一个线的电气连接、便携式计算机盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦除可编程只读存储器(EPROM或快闪存储器)、光纤、便捷式紧凑盘只读存储器(CD-ROM)、光学储存设备、磁储存设备、或上述内容的任何合适组合。

根据本公开的至少一个实施例，示例1提供了一种交互方法，包括：

显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例2根据示例1所述的方法，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：

当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例3根据示例2所述的方法，

所述当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口，包括：

当用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口；

当接收到作用于休息提醒窗口内的第一提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例 4 根据示例 1-3 任一所述的方法，还包括：

当在预设时间长度内未接收到作用于所述休息提醒设置窗口内的触发操作时，关闭所述休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例 5 根据示例 1-3 任一所述的方法，还包括：

当在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长超过第二预设累计运行时长阈值的天数达到设定天数阈值时，在所述多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口，其中，所述运行信息展示窗口用于展示最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长。

根据本公开的至少一个实施例，示例 6 根据示例 5 所述的方法，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：

当接收到作用于所述运行信息展示窗口内的第二提醒设置操作时，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例 7 根据示例 1-3 任一所述的方法，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：

如果当前时刻位于第一预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示提醒间隔设置内容；

如果当前时刻位于第二预设时间段内，则在所述休息提醒设置窗口内显示睡眠提醒设置内容。

根据本公开的至少一个实施例，示例 8 根据示例 1-3 任一所述的方法，

所述休息提醒设置窗口内显示有多个时间控件，所述目标提醒设置项为用户选中的时间控件；或者，

所述休息提醒设置窗口内显示有时间滑杆，所述时间滑杆上设置有滑块和多个时间选项，所述目标提醒设置项为用户通过所述滑块选中的时间选项

根据本公开的至少一个实施例，示例 9 提供了一种交互装置，包括：

设置窗口显示模块，设置为显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

第一窗口关闭模块，设置为响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

根据本公开的至少一个实施例，示例 10 提供了一种电子设备，包括：

至少一个处理器；

存储器，设置为存储至少一个程序，

当所述至少一个程序被所述至少一个处理器执行，使得所述至少一个处理器实现如示例 1-8 中任一所述的交互方法。

根据本公开的至少一个实施例，示例 11 提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现如示例 1-8 中任一所述的交互方法。

根据本公开的至少一个实施例，示例 12 提供了一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如示例 1-8 任一所述的交互方法。

此外，虽然采用特定次序描绘了各操作，但是这不应理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了若干具体实现细节，但是这些不应被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的某些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的各种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

权利要求书

1、一种交互方法，包括：

显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：

响应于用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述响应于用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口，包括：

响应于用户尚未进行提醒条件设置且客户端的目标运行时长达到目标运行时长阈值，在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒窗口；

响应于接收到作用于休息提醒窗口内的第一提醒设置操作，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

4、根据权利要求1-3任一所述的方法，还包括：

响应于在预设时间长度内未接收到作用于所述休息提醒设置窗口内的触发操作，关闭所述休息提醒设置窗口。

5、根据权利要求1-3任一所述的方法，还包括：

响应于在最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长超过预设累计运行时长阈值的天数达到设定天数阈值，在所述多媒体信息显示页面中显示运行信息展示窗口，其中，所述运行信息展示窗口用于展示最近预设天数内，客户端每天的累计运行时长。

6、根据权利要求5所述的方法，其中，所述在所述多媒体信息显示页面中

显示休息提醒设置窗口，包括：

响应于接收到作用于所述运行信息展示窗口内的第二提醒设置操作，在所述多媒体信息显示页面的预设显示区域显示休息提醒设置窗口。

7、根据权利要求 1-3 任一所述的方法，其中，所述在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，包括：

响应于当前时刻位于第一预设时间段内，在所述休息提醒设置窗口内显示提醒间隔设置内容；

响应于当前时刻位于第二预设时间段内，在所述休息提醒设置窗口内显示睡眠提醒设置内容。

8、根据权利要求 1-3 任一所述的方法，其中，

所述休息提醒设置窗口内显示有多个时间控件，所述目标提醒设置项为用户选中的时间控件；或者，

所述休息提醒设置窗口内显示有时间滑杆，所述时间滑杆上设置有滑块和多个时间选项，所述目标提醒设置项为用户通过所述滑块选中的时间选项。

9、一种交互装置，包括：

设置窗口显示模块，设置为显示多媒体信息显示页面，并在所述多媒体信息显示页面中显示休息提醒设置窗口，其中，所述休息提醒设置窗口用于显示提醒设置项；

第一窗口关闭模块，设置为响应于作用于所述休息提醒设置窗口内的设置确认操作，获取用户在所述休息提醒设置窗口内选中的目标提醒设置项对应的提醒条件，作为目标提醒条件，并关闭所述休息提醒设置窗口。

10、一种电子设备，包括：

至少一个处理器；

存储器，设置为存储至少一个程序，

当所述至少一个程序被所述至少一个处理器执行，使得所述至少一个处理器实现如权利要求 1-8 中任一所述的交互方法。

11、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 1-8 中任一所述的交互方法。

12、一种计算机程序产品，当所述计算机程序产品被计算机执行，使得所述计算机实现如权利要求 1-8 中任一所述的交互方法。