

设备控制方法、装置、设备及存储介质

相关申请的交叉引用

本申请是以申请号为 202210344823.0、申请日为 2022 年 3 月 31 日的中国
5 申请为基础，并主张其优先权，该中国申请的公开内容在此作为整体引入本
申请中。

技术领域

本公开涉及数据处理领域，尤其涉及设备控制方法、装置、设备及存储
介质。

10 背景技术

随着信息技术的飞速发展，智能终端如手机、电脑、平板的出现丰富了
人们的生活，给人们的生活带来诸多便利。然而，如果不加节制的使用，很
容易影响人们的工作与生活，由此，防沉迷提醒软件应运而生。

发明内容

15 为了解决上述技术问题，本公开实施例提供了改进的设备控制方法、装
置和设备。

第一方面，本公开提供了一种设备控制方法，所述方法包括：

在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息
满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设
20 阻断页面；其中，所述预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发
操作，所述预设阻断页面上设置有认证控件；

响应于针对所述认证控件的触发操作，对所述当前用户进行认证；

在确定所述当前用户认证成功后，关闭所述预设阻断页面。

根据本公开的实施例，所述方法还包括：

25 在确定所述当前用户认证失败后，在所述预设阻断页面上显示认证失败
通知信息。

根据本公开的实施例，所述预设阻断页面上显示有阻断截止时间信息，

所述方法还包括：

在确定所述当前用户满足预设阻断截止条件时，关闭所述预设阻断页面；其中，所述预设阻断截止条件与所述阻断截止时间信息具有对应关系。

根据本公开的实施例，所述预设阻断截止条件包括阻断时长达到预设第一时长阈值和/或当前时间达到预设阻断截止时间。

根据本公开的实施例，所述设备使用时间信息包括设备累计使用时长、设备单次连续使用时长和设备使用时间中的至少一种；所述预设阻断触发条件包括所述设备累计使用时长达到预设第二时长阈值、所述设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值和所述设备使用时间属于预设使用时间范围内的至少一种。

根据本公开的实施例，所述方法还包括：

如果确定所述当前用户属于应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，则判断所述当前用户是否处于阻断状态；其中，所述阻断状态用于表征所述当前用户的设备使用时间信息满足所述预设阻断触发条件后进入的状态；

在确定所述当前用户处于阻断状态的情况下，显示所述预设阻断页面，并隐藏显示所述预设阻断页面上设置的所述认证控件。

第二方面，本公开提供了一种设备控制装置，所述装置包括：

第一显示模块，用于在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，所述预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发操作，所述预设阻断页面上设置有认证控件；

认证模块，用于响应于针对所述认证控件的触发操作，对所述当前用户进行认证；

第一关闭模块，用于在确定所述当前用户认证成功后，关闭所述预设阻断页面。

第三方面，本公开提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有指令，当所述指令在终端设备上运行时，使得所述终端设备实现上述的方法。

第四方面，本公开提供了一种设备控制设备，包括：存储器，处理器，其中在所述存储器上存储有计算机程序，所述计算机程序在被所述处理器执行时可实现上述的方法。

第五方面，本公开提供了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/指令，所述计算机程序/指令被处理器执行时实现上述的方法。

第六方面，本公开提供了一种计算机程序，所述计算机程序包括程序代码，所述程序代码在被处理器执行时实现上述的方法。

附图说明

10 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

15 为了更清楚地说明本公开实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，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。

- 图 1 为本公开实施例提供的一种设备控制方法的流程图；
- 图 2 为本公开实施例提供的一种预设阻断页面的示意图；
- 图 3 为本公开实施例提供的一种用户认证页面的示意图；
- 图 4 为本公开实施例提供的另一种预设阻断页面的示意图；
- 20 图 5 为本公开实施例提供的又一种预设阻断页面的示意图；
- 图 6 为本公开实施例提供的一种设备控制装置的结构示意图；
- 图 7 为本公开实施例提供的一种设备控制设备的结构示意图。

具体实施方式

25 为了能够更清楚地理解本公开的上述目的、特征和优点，下面将对本公开的方案进行进一步描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本公开，但本公开还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施；显然，说明书中的实施例只

是本公开的一部分实施例，而不是全部的实施例。

目前，随着信息技术的飞速发展，智能终端如手机、电脑、平板的出现丰富了人们的生活，给人们的生活带来诸多便利。然而，如果不加节制的使用，很容易影响人们的工作与生活，由此，防沉迷提醒软件应运而生。相关技术中，防沉迷提醒较为单一，不够灵活，无法满足对用户防沉迷的需求。

为此，本公开提供了一种设备控制方法，在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，预设阻断页面用于阻断针对当前运行界面的触发操作，预设阻断页面上设置有认证控件。响应于针对认证控件的触发操作，对当前用户进行认证，在确定当前用户认证成功后，关闭预设阻断页面。

以下参考图 1 描述根据本公开实施例提的设备控制方法，图 1 为根据本公开实施例的设备控制方法的流程图，该方法包括：

S101：在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面。

其中，预设阻断页面用于阻断针对目标应用程序的当前运行界面的触发操作，预设阻断页面上设置有认证控件。

认证控件用于对当前用户进行认证；设备使用时间信息包括设备累计使用时长、设备单次连续使用时长和设备使用时间中的至少一种；预设阻断触发条件包括设备累计使用时长达到预设第二时长阈值、设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值和设备使用时间属于预设使用时间范围中的至少一种。

本公开实施例提供的设备控制方法用于控制当前用户对设备上安装的目标应用程序 APP 的使用时间，防止当前用户对目标 APP 的沉迷使用，引导当前用户培养出对目标 APP 的健康使用习惯。

在目标 APP 运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在目标 APP 的当前运行界面上显示预设阻断页面。其中，目标 APP 的当前运行界面可以是该目标 APP 运行到任意状态下的界面，

例如目标 APP 的聊天界面、游戏界面、视频播放界面等等。显示在目标 APP 的当前运行界面上的预设阻断页面，可以阻断用户针对该当前运行界面的触发操作，具体的，如果用户针对目标 APP 的当前运行界面触发如点击、滑动等操作，目标 APP 不会对该操作进行响应。在预设阻断页面关闭之后，目标 APP 还可以继续显示被阻断的当前运行界面，此时如果接收用户针对当前运行界面的触发操作，目标 APP 可以基于预设操作响应逻辑针对该触发操作进行响应，实现目标 APP 的正常运行。

假设目标 APP 为视频播放 APP，在基于目标 APP 进行视频播放的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在该目标 APP 的当前运行界面即视频播放界面上显示预设阻断页面，此时视频播放界面暂停视频播放，同时用户无法针对视频播放界面实现操作触发，从而实现用户对目标 APP 的防沉迷功能。在预设阻断页面关闭之后，目标 APP 的视频播放界面上可以继续播放视频，目标 APP 恢复视频播放功能，实现目标 APP 的正常运行。

在本公开实施例中，在执行 S101 之前，可首先获取当前用户的设备使用时间信息。作为示例，可以按照预设周期触发获取当前用户的设备使用时间信息，以便周期性的判断当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件。其中，预设周期可根据需要进行设定，如可按天进行计算，即预设周期为 1 天（24 小时），本公开在此不做任何限定。

在本公开实施例中，根据预设阻断触发条件的不同，所获取的设备使用时间信息也不同，比如，预设阻断触发条件为设备累计使用时长达到预设第二时长阈值时，所获取的设备使用时间信息为当前用户的设备累计使用时长，若当前用户的设备累计使用时长达到预设第二时长阈值，则显示预设阻断页面；再比如，预设阻断触发条件为设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值时，所获取的设备使用时间信息为当前用户的设备单次连续使用时长，若当前用户的设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值，则显示预设阻断页面；又比如，预设阻断触发条件为设备使用时间处于预设使用时间范围时，所获取的设备使用时间信息为设备使用时间，若当前用户的设备使用时间在预设使用时间范围内，则显示预设阻断页面。

需要说明的是，预设第二时长阈值、预设第三时长阈值、预设使用时间范围可根据需要进行设定，如预设第二时长阈值可为 5 小时、预设第三时长阈值可为 50 分钟，预设使用时间范围可为晚 22 点至早 6 点，本公开在此不做任何限定。

5 在本公开实施例中，在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时，显示预设阻断页面，比如确定当前用户的设备累计使用时长达到 5 小时，显示预设阻断页面；在另一些实施例中，比如确定设备单次连续使用时长达到 50 分钟，显示预设阻断页面；在又一些实施例中，比如确定设备使用时间在晚 22 点至早 6 点，显示预设阻断页面。

10 图 2 为根据本公开实施例的预设阻断页面的示意图，在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时，显示该预设阻断页面，该预设阻断页面上显示有提示信息，如“累了吧，请休息一下”字样，用于提示当前用户进行休息，该预设阻断页面上还设置有认证控件 201，可以通过触发该认证控件对当前用户进行认证，从而基于当前用户的认证结果确定是否关闭
15 预设阻断页面。

如果确定当前用户的设备使用时间信息不满足预设阻断触发条件，则当前用户可以继续访问目标 APP。

S102：响应于针对认证控件的触发操作，对当前用户进行认证。

在本公开实施例中，在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断
20 触发条件时，显示预设阻断页面，在接收到当前用户点击预设阻断页面中的认证控件的操作时，可以显示认证页面，当前用户通过在认证页面上输入用户信息的方式，触发对当前用户进行认证，具体地，用户信息可根据需求进行设定，本公开在此不做任何限定。

在本公开实施例中，对认证控件的触发操作可以包括多种方式，例如，
25 方式一、针对预设阻断页面上设置的认证控件触发点击操作，其中，认证控件可以设置在预设阻断页面上的任意位置（如：预设页面的右下角、正下方等位置），认证控件可设置为任意形状（如：正方形、圆形等）；方式二、针对预设阻断页面上设置的认证控件触发长按操作，触发对当前用户进行认证。

需要说明的是，本公开实施例对于上述预设阻断页面上设置的认证控件

的具体样式以及具体的位置均不做限定。

图3为根据本公开实施例的用户认证页面的示意图,在触发认证控件后,显示用户认证页面,该用户认证页面中间位置设置有用户认证信息输入控件301,用户可在用户认证信息输入控件301中输入信息;正下方位置设置有用户认证协议控件302,在用户完成信息输入之后,可先触发用户认证协议控件了解具体的用户认证协议内容,如用户认证具体说明,用户须知等,同时为方便用户阅读用户认证协议内容,具体的用户协议内容可通过弹窗的形式展示,本公开在此不做限定。

实际应用中,在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件后,显示预设阻断页面,此时当前用户不能继续使用目标APP,若需要继续使用该目标APP,需要点击预设阻断页面中的认证控件,弹出认证页面,当前用户根据认证页面中的提示信息进行输入,当前用户在完成信息输入之后,设备会将输入的信息发送至认证服务器,认证服务器基于输入信息对当前用户进行认证,得到认证结果,认证服务器将认证结果返回给设备。

15 S103: 在确定当前用户认证成功后,关闭预设阻断页面。

在本公开实施例中,在接收到针对认证控件的触发操作后,对当前用户进行认证,若对当前用户认证成功,则关闭预设阻断页面,此时当前用户可以继续使用目标APP。

在本公开实施例中,在确定当前用户认证失败后,在预设阻断页面上显示认证失败通知信息。

在本公开实施例中,若当前用户认证失败,则在预设阻断页面上显示认证失败通知信息,该认证失败通知信息可以以弹窗的形式出现,如“认证失败,请重新输入”,另外,还可对认证次数进行限制,例如,每日认证次数上限为3次,若当前用户认证失败1-2次时提示“认证失败,请重新输入”,若当前用户认证失败3次后,提示“今日已达输入上限,请明天再试”。

在根据本公开实施例的设备控制方法中,在目标应用程序运行的过程中,如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件,则在目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面;其中,预设阻断页面用于阻断针对当前运行界面的触发操作,预设阻断页面上设置有认证控件。响应于针

对认证控件的触发操作，对当前用户进行认证，在确定当前用户认证成功后，关闭预设阻断页面。本公开基于预设阻断触发条件对当前用户的设备使用时间信息进行判断，通过对当前用户进行认证的方式控制预设阻断页面，防止当前用户设备使用时间过长，帮助当前用户养成良好的设备使用习惯。

- 5 在本公开一些实施例中，预设阻断页面上可以显示有阻断截止时间信息，在确定当前用户满足预设阻断截止条件时，关闭预设阻断页面。

其中，预设阻断截止条件与阻断截止时间信息具有对应关系，具体地，预设阻断截止条件包括阻断时长达到预设第一时长阈值和/或当前时间达到预设阻断截止时间，假设预设阻断截止条件包括阻断时长达到预设第一时长阈
10 值，则对应的阻断截止时间信息包括预设第一时长阈值，例如，预设阻断页面上显示的阻断截止时间信息包括 6 小时，说明 6 小时之后关闭预设阻断页面；假设预设阻断截止条件包括当前时间达到预设阻断截止时间，则对应的阻断截止时间信息包括预设阻断截止时间，例如，预设阻断页面上显示的阻断截止时间信息包括明早 6 点，说明明早 6 点关闭预设阻断页面。

- 15 需要说明的是，预设第一时长阈值和预设阻断截止时间可根据需要进行设定，本公开在此不做任何限定。

图 4 为根据本公开实施例的另一种预设阻断页面的示意图，在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时，显示该预设阻断页面，该预设阻断页面显示有阻断时长提醒信息，如“使用太久累了吧，建议您休息
20 10 分钟再次使用”字样，当阻断时长超过 10 分钟，预设阻断页面关闭，此外，该预设阻断页面还可以设置阻断时长倒计时控件，用于提醒当前用户距离关闭预设阻断页面还剩多长时间。

图 5 为根据本公开实施例的又一种预设阻断页面的示意图，在确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时，显示预设阻断页面，该
25 预设阻断页面下方位置设置有阻断截止时间提醒信息，如“明早 6 点使用”字样，在当前时间为明早 6 点时，预设阻断页面自动关闭。

需要说明的是，即使当前用户的设备更改为预设阻断截止时间，预设阻断页面仍不能关闭，防止了当前用户擅自更改设备时间进行逃逸等行为。

在本公开一些实施例中，如果确定当前用户属于应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，则判断当前用户是否处于阻断状态，在确定当前用户处于阻断状态的情况下，显示预设阻断页面，并隐藏显示预设阻断页面上设置的认证控件。

- 5 其中，阻断状态用于表征当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件后进入的状态；应用程序 APP 卸载重装登录用户指在同一设备中删除目标 APP 后，又将其重新安装在该设备上的用户；变更设备登录用户指使用不同设备对同一账号目标 APP 进行登录的用户。

- 10 实际应用中，如果确定当前用户属于应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，需要判断当前用户是否处于阻断状态。

- 在本公开一些实施例中，判断当前用户是否处于阻断状态，可以为判断当前用户的设备使用时间信息是否满足预设阻断触发条件。如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则说明当前用户处于阻断状态，此时显示预设阻断页面，不允许访问目标 APP，防止当前用户通过卸载
15 重装应用程序 APP 或变更设备关闭预设阻断页面等逃逸行为。

- 在本公开一些实施例中，判断当前用户是否处于阻断状态，还可以为确定当前用户是否具有阻断标记，具体的，阻断标记可以是在确定当前用户的设备使用时间信息是否满足预设阻断触发条件时，针对当前用户进行标记的。如果确定当前用户具有阻断标记，则说明当前用户处于阻断状态，此时显示
20 预设阻断页面，不允许访问目标 APP，防止当前用户通过卸载重装应用程序 APP 或变更设备关闭预设阻断页面等逃逸行为。

- 在本公开一些实施例中，在确定当前用户属于应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，同时当前用户处于阻断状态时，可以隐藏显示预设阻断页面上设置的认证控件，此时当前用户不能通过认证的方式触发
25 关闭预设阻断页面，当前用户不能继续使用目标 APP，直到确定当前用户的设备使用时间信息不满足预设阻断触发条件，当前用户才可以继续使用目标 APP。

 如果确定当前用户的设备不处于阻断状态，则当前用户可继续使用目标 APP。

在本公开实施例提供的设备控制方法中，通过对应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户是否处于阻断状态进行判断，可防止当前用户通过卸载重装应用程序 APP 或变更设备关闭预设阻断页面等逃逸行为。

为了便于对本公开实施例提供的设备控制方法的进一步理解，将

5 基于实际应用场景对本公开实施例进行具体介绍。

在确定当前用户 a 的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时，显示预设阻断页面，如当前用户 a 累计使用时长达到 8 小时，显示预设阻断页面，此时，当前用户 a 不能继续访问该设备对应的目标 APP，如需继续访问该目标 APP，则需要关闭预设阻断页面，具体地，关闭预设阻断页面可通过以下
10 方式进行。

1.通过信息认证的方式关闭预设阻断页面，如根据当前用户输入的信息对当前用户进行认证，在当前用户输入的信息认证成功后，可关闭预设阻断页面，此时，当前用户 a 可继续访问目标 APP。

2.通过确定满足预设阻断截止条件的方式关闭预设阻断页面，在确定当前
15 用户满足预设阻断截止条件时，关闭预设阻断页面，如当前用户 a 的设备阻断时长达到 20 分钟时或者当前用户 a 的设备当前时间达到 6 点时，可关闭预设阻断页面，此时，当前用户 a 可继续访问目标 APP。

本公开还提供了一种设备控制装置，参考图 6，为本公开实施例提供的一种设备控制装置的结构示意图，所述装置包括：

20 第一显示模块 601，用于在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，所述预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发操作，所述预设阻断页面上设置有认证控件；

认证模块 602，用于响应于针对所述认证控件的触发操作，对所述当前用
25 户进行认证；

第一关闭模块 603，用于在确定所述当前用户认证成功后，关闭所述预设阻断页面。

在本公开一些实施例中，所述装置还包括：

第二显示模块，用于在确定所述当前用户认证失败后，在所述预设阻断

页面上显示认证失败通知信息。

在本公开一些实施例中，所述预设阻断页面上显示有阻断截止时间信息，所述装置还包括：

第二关闭模块，用于在确定所述当前用户满足预设阻断截止条件时，关闭所述预设阻断页面；其中，所述预设阻断截止条件与所述阻断截止时间信息具有对应关系。

在本公开一些实施例中，所述预设阻断截止条件包括阻断时长达到预设第一时长阈值和/或当前时间达到预设阻断截止时间。

在本公开一些实施例中，所述设备使用时间信息包括设备累计使用时长、设备单次连续使用时长和设备使用时间中的至少一种；所述预设阻断触发条件包括所述设备累计使用时长达到预设第二时长阈值、所述设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值和所述设备使用时间属于预设使用时间范围中的至少一种。

在本公开一些实施例中，所述装置还包括：

判断模块，用于如果确定所述当前用户属于应用程序 APP 卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，则判断所述当前用户是否处于阻断状态；其中，所述阻断状态用于表征所述当前用户的设备使用时间信息满足所述预设阻断触发条件后进入的状态；

第三显示模块，用于在确定所述当前用户处于阻断状态的情况下，显示所述预设阻断页面，并隐藏显示所述预设阻断页面上设置的所述认证控件。

本公开实施例提供的设备控制装置中，在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发操作，预设阻断页面上设置有认证控件。响应于针对认证控件的触发操作，对当前用户进行认证，在确定当前用户认证成功后，关闭预设阻断页面。本公开基于预设阻断触发条件对当前用户的设备使用时间信息进行判断，通过对当前用户进行认证的方式控制预设阻断页面，防止当前用户设备使用时间过长，帮助当前用户养成良好的设备使用习惯。

应注意，上述各个模块仅是根据其所实现的具体功能划分的逻辑模块，

而不是用于限制具体的实现方式，例如可以以软件、硬件或者软硬件结合的方式来实现。在实际实现时，上述各个模块可被实现为独立的物理实体，或者也可由单个实体（例如，处理器（CPU 或 DSP 等）、集成电路等）来实现。此外，上述各个模块在附图中用虚线示出指示这些模块可以并不实际存在，

5 而它们所实现的操作/功能可由装置或处理电路本身来实现。

此外，尽管未示出，该装置也可以包括存储器，其可以存储由装置、装置所包含的各个模块在操作中产生的各种信息、用于操作的程序和数据、将由通信单元发送的数据等。存储器可以是易失性存储器和/或非易失性存储器。例如，存储器可以包括但不限于随机存储存储器（RAM）、动态随机存储存储器（DRAM）、静态随机存取存储器（SRAM）、只读存储器（ROM）、闪存存

10 储器。当然，存储器可也位于该装置之外。

除了上述方法和装置以外，本公开实施例还提供了一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质中存储有指令，当所述指令在终端设备上运行时，使得所述终端设备实现本公开实施例所述的设备控制方法。

15 本公开实施例还提供了一种设备控制设备，包括：存储器，处理器，其中在所述存储器上存储有计算机程序，所述计算机程序在被所述处理器执行时可实现本公开实施例所述的设备控制方法。

本公开实施例还提供了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/指令，所述计算机程序/指令被处理器执行时实现本公开实施例所述的设备控制方法。

20 所述的设备控制方法。

本公开实施例还提供了一种计算机程序，所述计算机程序包括程序代码，所述程序代码在被处理器执行时实现本公开实施例所述的设备控制方法。

另外，本公开实施例还提供了一种设备控制设备，参见图 7 所示，可以包括：

25 处理器 701、存储器 702、输入装置 703 和输出装置 704。设备控制设备中的处理器 701 的数量可以一个或多个，图 7 中以一个处理器为例。在本公开的一些实施例中，处理器 701、存储器 702、输入装置 703 和输出装置 704 可通过总线或其它方式连接，其中，图 7 中以通过总线连接为例。

存储器 702 可用于存储软件程序以及模块，处理器 701 通过运行存储在

存储器 702 的软件程序以及模块，从而执行设备控制设备的各种功能应用以及数据处理。存储器 702 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，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等。此外，存储器 702 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
5 磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。输入装置 703 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与设备控制设备的用户设置以及功能控制有关的信号输入。

具体在本实施例中，处理器 701 会按照如下的指令，将一个或一个以上的应用程序的进程对应的可执行文件加载到存储器 702 中，并由处理器 701
10 来运行存储在存储器 702 中的应用程序，从而实现上述设备控制设备的各种功能。

需要说明的是，在本文中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，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
15 得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，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、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在
20 另外的相同要素。

以上所述仅是本公开的具体实施方式，使本领域技术人员能够理解或实现本公开。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本公开的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本公开将不会被限制于本文所述的这些实施例，
25 而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

权 利 要 求

1、一种设备控制方法，所述方法包括：

在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，所述预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发操作，所述预设阻断页面上设置有认证控件；

响应于针对所述认证控件的触发操作，对所述当前用户进行认证；

在确定所述当前用户认证成功后，关闭所述预设阻断页面。

2、根据权利要求1所述到的方法，其中，所述方法还包括：

在确定所述当前用户认证失败后，在所述预设阻断页面上显示认证失败通知信息。

3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述预设阻断页面上显示有阻断截止时间信息，所述方法还包括：

在确定所述当前用户满足预设阻断截止条件时，关闭所述预设阻断页面；其中，所述预设阻断截止条件与所述阻断截止时间信息具有对应关系。

4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述预设阻断截止条件包括阻断时长达到预设第一时长阈值和/或当前时间达到预设阻断截止时间。

5、根据权利要求1-4中的任一项所述的方法，其中，所述设备使用时间信息包括设备累计使用时长、设备单次连续使用时长和设备使用时间中的至少一种；所述预设阻断触发条件包括所述设备累计使用时长达到预设第二时长阈值、所述设备单次连续使用时长达到预设第三时长阈值和所述设备使用时间属于预设使用时间范围中的至少一种。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法还包括：

如果确定所述当前用户属于应用程序APP卸载重装登录用户或者变更设备登录用户，则判断所述当前用户是否处于阻断状态；其中，所述阻断状态用于表征所述当前用户的设备使用时间信息满足所述预设阻断触发条件后进入的状态；

在确定所述当前用户处于阻断状态的情况下，显示所述预设阻断页面，

并隐藏显示所述预设阻断页面上设置的所述认证控件。

7、根据权利要求1所述的方法，其中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，或者如果确定当前用户具有阻断标记，则确定当前用户处于阻断状态，其中阻断标记是在当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件时针对当前用户进行标记的。

8、一种设备控制装置，所述装置包括：

第一显示模块，用于在目标应用程序运行的过程中，如果确定当前用户的设备使用时间信息满足预设阻断触发条件，则在所述目标应用程序的当前运行界面上显示预设阻断页面；其中，所述预设阻断页面用于阻断针对所述当前运行界面的触发操作，所述预设阻断页面上设置有认证控件；

认证模块，用于响应于针对所述认证控件的触发操作，对所述当前用户进行认证；

第一关闭模块，用于在确定所述当前用户认证成功后，关闭所述预设阻断页面。

9、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质中存储有指令，当所述指令在终端设备上运行时，使得所述终端设备实现如权利要求1-7中任一项所述的方法。

10、一种设备控制设备，包括：存储器，处理器，其中，在所述存储器上存储有计算机程序，所述计算机程序在被所述处理器执行时使得所述设备控制设备实现如权利要求1-7中任一项所述的方法。

11、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/指令，所述计算机程序/指令被处理器执行时实现如权利要求1-7中任一项所述的方法。

12、一种计算机程序，所述计算机程序包括程序代码，所述程序代码在被处理器执行时实现如权利要求1-7中任一项所述的方法。