(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2018 年 8 月 2 日 (02.08.2018)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2018/137268 A1

(51) 国际专利分类号:
H04M 1/21 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/074896

(22) 国际申请日: 2017 年 2 月 25 日 (25.02.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710061386.0 2017年1月25日 (25.01.2017) 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: 罗 龙 (LUO, Long); 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: 广州三环专利商标代理有限公司 (SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, DJ, 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, KH, KN, KP, KR, KW, 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,

WO 2018/137268 A1

(54) **Title:** SCHEDULE PROCESSING METHOD AND ELECTRONIC TERMINAL

(54) **发明名称**: 一种日程处理方法及电子终端

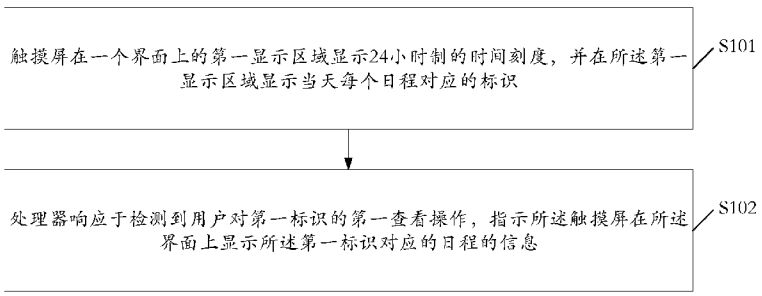


图 7

S101 A touch screen displays, in a first display area on an interface, a 24-hour time scale, and displays, in the first display area, an identifier corresponding to each schedule of the day

S102 A processor instructs, in response to a detected first viewing operation of a user on a first identifier, the touch screen to display, on the interface, information about a schedule corresponding to the first identifier

(57) Abstract: Disclosed are a schedule processing method and an electronic terminal. The method comprises: displaying, in a first display area on an interface, a 24-hour time scale, and displaying, in the first display area, an identifier corresponding to each schedule of the day, wherein a display position of the identifier corresponding to each schedule is associated with time information about each schedule, and the interface comprises the first display area and a second display area; and in response to a detected first viewing operation of a user on a first identifier, displaying, on the interface, information about a schedule corresponding to the first identifier. The solution can simplify an operation of a user for viewing information about a schedule, and facilitate the user in intuitively viewing information about a plurality of schedules of the day.

(57) 摘要: 本文公开一种日程处理方法和电子终端。方法包括：在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。上述方案能够简化用户查看日程的信息的操作，便于用户直观查看当天多个日程的信息。

[见续页]

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))。

一种日程处理方法及电子终端

技术领域

本发明涉及移动终端技术领域，尤其涉及一种日程处理方法及电子终端。

背景技术

电子终端上安装有日程管理应用程序，用户通过日程管理应用程序能够创建、编辑以及查看日程。现有技术中，电子终端在界面上只显示一条日程的信息，而无法显示除所显示日程外的当天其他一个或多个日程的信息。当用户需要查看当天其他一个或多个日程的信息时，需要进入日程管理应用程序中才能进行查看，这种查看日程的方法需要的用户操作繁琐，不便于用户直观查看当天其他一个或多个日程的信息，用户体验不佳。

发明内容

本发明实施例提供了一种日程处理方法及电子终端，可简化用户查看日程的操作，便于用户直观查看当天多个日程的信息。

第一方面，提供了一种日程处理方法，应用于电子终端。所述方法包括：

在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

结合第一方面，在一些实施例中，标识的显示位置与标识对应的日程的时间信息中的起始时间关联，例如，标识的显示位置在起始时间的时间刻度上，或者，标识的显示位置在起始时间的时间刻度旁边，能够使用户直观确定标识与起始时间的时间刻度关联。

结合第一方面，在一些实施例中，标识的显示位置与标识对应的日程的时间信息中的起始时间至结束时间的时段关联，例如，标识的显示位置在起始时间至结束时间的时间刻度上，或者，标识的显示位置在起始时间至结束时间的时间刻度旁，能够使用户直观确定标识与时段的时间刻度关联。

结合第一方面，在一些实施例中，若第一标识与第二标识相邻，例如，显示第一标识的时间刻度与显示第二标识的时间刻度相邻，则区别显示第一标识和第二标识。

结合第一方面，在一些实施例中，响应于用户对第一标识的第一查看操作，在第一显示区域显示所述第一标识对应的日程的信息。并且，在第一显示区域所述第一标识对应的显示日程的信息的位置与所述第一标识的显示位置关联。

结合第一方面，在一些实施例中，在第一显示区域显示所述第一标识对应的日程的信息的同时，在第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。

结合第一方面，在一些实施例中，响应于用户对所述第一标识的第二查看操作，在第二显示区域所述显示第一标识对应的日程的信息。可选的，若未检测到用户对所述第一标识的第二查看操作时，在第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。若检测到用户对第一标识的第二查看操作，在第二显示区域停止显示起始时间最接近当前

系统时间的日程的信息，并在第二显示区域显示第一标识对应的日程的信息。可选的，上述对所述第一标识对应的日程的信息的显示时间可以由系统预先设置，或由用户设置。

结合第一方面，在一些实施例中，如果第一标识对应多个日程，则在界面上（第一显示区域或第二显示区域）轮流显示多个日程的信息。具体实现中，在检测到用户对第一标识的第一查看操作或第二查看操作中的第一次操作时，显示多个日程中的一个日程的信息，当检测到用户对第一标识的第一查看操作或第二查看操作中的下一次操作时，切换显示多个日程中的下一个日程的信息。可选的，下一个日程可基于日程的时间次序确定。或者，当检测到用户对第一标识的第一查看操作或第二查看操作时，显示多个日程中的一个日程的信息；并在该日程的信息的显示区域设置特定标识，该特定标识用于确定第一标识还对应其他日程，即提示用户再次对第一标识输入第一查看操作或第二查看操作，以查看多个日程中的下一个日程的信息，或者，提示用户对该特定标识输入第一查看操作或第二查看操作，以查看多个日程中的下一个日程的信息。

结合第一方面，在一些实施例中，响应于用户对界面上显示的全部标识的全部查看操作，在界面上（第一显示区域或第二显示区域）轮流显示全部标识各自对应的日程的信息。例如，在第一显示区域轮流显示时，每个标识对应的日程的信息的显示位置与每个标识的显示位置关联。又例如，在第二显示区域轮流显示时，通过切换或滚动的方式显示每个标识对应的日程的信息。可选的，在轮流显示日程的信息的同时，同步突出显示当前所显示的日程对应的标识。可选的，日程的信息的显示时长与查看操作在其对应的标识上的操作时长相关联。

结合第一方面，在一些实施例中，在所述界面上锁定显示携带有锁定标识的日程的信息。

结合第一方面，在一些实施例中，响应于用户对显示的第一标识对应的日程的信息的切换操作时，将当前显示内容（即第一标识对应的日程的信息）切换成显示第二标识对应的日程的信息。可选的，第二标识与第一标识相邻，或者，第二标识对应的时间信息迟于第一标识对应的时间信息。

结合第一方面，在一些实施例中，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联包括：如果所述每个日程的参考时区与所述电子终端的当前系统时区不一致，所述每个日程对应的标识的显示位置是与所述日程转换成所述当前系统时区后的时间信息相关联的。

结合第一方面，在一些实施例中，响应于检测到用户对所述第一标识的切换时区的操作，将所述第一标识的显示位置与所述第一标识对应的日程转换成所述电子终端的当前系统时区后的时间信息关联。

第二方面，提供了一种电子上的图形用户界面，所述电子具有触摸屏、存储器和用以执行存储于所述存储器中的一个或一个以上程序的一个或一个以上的处理器，所述图形用户界面包括第一方面中描述的任意一种界面。

第三方面，提供了一种电子终端，包括：触摸屏，处理器，其中：所述触摸屏用于在一个界面上显示第一标识和第二标识，所述第一标识的显示位置与所述第一标识对应的日程的时间信息关联，所述第二标识的显示位置与所述第二标识对应的日程的时间信息关联；

所述处理器用于响应于检测到用户对所述第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

需要说明的，所述处理器和所述触摸屏的功能实现还可参考第一方面描述的方法。

第四方面，提供了一种电子终端，包括用于执行上述第一方面的方法的功能单元。

第五发明，提供了一种存储计算机指令的可读非易失性存储介质，所述计算机指令被具有触摸屏的电子终端执行以实现上述第一方面描述的方法。

第六方面，提供了一种日程处理方法，应用于电子终端。所述方法包括：获取所述电子终端中保存的当天所有日程各自的时间信息；在所述电子终端的界面上显示所述获取的每个日程对应的标识，其中，每个标识对应至少一个日程，所述每个标识的显示位置与对应的日程的起始时间至结束时间的时段关联；响应于检测到用户对第一标识的查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

结合第六方面，在一些实施例中，所述第一界面包括第一显示区域和第二显示区域，在所述第一显示区域中显示时间刻度，其中，每个标识显示在与对应的日程的起始时间至结束时间的时段对应的时间刻度上。

需要说明的，第六方面中的方法实现还可参考第一方面描述的方法。

第七方面，提供了一种日程处理方法，应用于电子终端。所述方法包括：获取所述电子终端中保存的当天所有日程各自的开始时间信息；在所述电子终端的第一界面上显示所述获取的每个日程对应的标识，其中，每个标识对应至少一个日程，所述每个标识的显示位置与对应的日程的起始时间关联；响应于检测到用户对所述标识中的第一标识的查看操作，在所述第一界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。结合第七方面，在一些实施例中，所述第一界面包括第一显示区域和第二显示区域，在所述第一显示区域中显示时间刻度，其中，每个标识显示在与对应的日程的起始时间对应的时间刻度上。

需要说明的，第七方面中的方法实现还可参考第一方面描述的方法。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，所述第一显示区域位于所述第二显示区域的外侧。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置；并根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对所述第一标识的查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息，所述查看操作包括所述第一查看操作、所述第二查看操作、所述全部查看操作中的任意一种。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对显示在第一界面中的第二标识的查看操作，在所述界面上显示所述第二标识对应的日程的信息，其中该第二标识不同于第一标识。显示的第二标识对应的日程的信息可以是缩略信息，也可以是完整的信息。日程的信息可以显示在第一区域也可以显示在第二区域，甚至

可以显示在除第一区域和第二区域外的其他区域。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对所述第一显示区域上显示的所述第一标识对应的第一日程的信息的移动操作，移动所述第一日程的信息，并生成第二标识，所述第一日程的信息的移动后的显示位置与所述第二标识关联，所述第二标识的显示位置基于所述移动操作确定，并更改所述第一日程的时间信息。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：在所述界面上显示所述第一日程的更改后的时间信息。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对所述第二标识的查看操作，在所述界面上显示所述第二标识对应的所述第一日程的更改后的时间信息，所述查看操作包括所述第一查看操作、所述第二查看操作、所述全部查看操作中的任意一种。

结合第一至第七方面中的任一方面，在一些实施例中，还包括：响应于检测到用户对界面所显示的第一日程的信息的编辑操作，对所述第一日程的信息进行编辑，并在所述界面上显示所述第一日程的编辑后的信息。例如，所述编辑操作包括删除操作，复制操作、粘贴操作等。

实施本发明方法实施例，通过在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；用户能够直观的获知当天的日程数量和日程的时间。并且通过响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。能够使得用户无需切换界面，也无需打开特定应用程序，即可在界面上直接查看日程的信息，减少交互层级，简化用户操作，增加人机交互的智能性。

附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

图 1A-1~图 1A-2，图 1B，图 1C，图 1D-1~图 1D-2 是本发明实施例提供的一些用户界面的显示示意图；

图 2A~图 2B，图 3A~图 3C，图 4A~图 4D，图 5A~图 5C 是本发明实施例提供的一些人机交互的实施例的示意图；

图 6 是本发明实施例提供的一种电子终端的结构示意图；

图 7 是本发明实施例提供的一种日程处理方法的流程示意图；

图 8 是本发明实施例提供的另一种日程处理方法的流程示意图；

图 9 是本发明实施例提供的一种电子终端的功能框图。

具体实施方式

本发明的实施方式部分使用的术语仅用于对本发明的具体实施例进行解释，而非旨在

限定本发明。

首先，介绍本发明实施例提供的电子终端的一些用户界面。该用户界面可应用于电子终端的主屏幕或者指定的应用程序中，在此不作限定。

图 1A-1~图 1C 是本发明实施例提供的电子终端的一些用户界面的示意图。如图 1A-1~图 1C 所示，本发明实施例所提供的用户界面可以包括第一显示区域 100A 及第二显示区域 100B。其中，第一显示区域 100A 用于显示时间刻度，第二显示区域 100B 用于显示日程。表盘也可以是除附图所示圆形之外的其他形状，例如方形，菱形等。当然，本发明实施例不限定用户界面中一定包括表盘。

本发明实施例中，第一显示区域 100A 所显示的时间刻度用于指示一个时间段，用户通过查看时间刻度能够清晰确定该时间刻度所指示的时间段，该时间段通常为 12 小时或 24 小时，对于时间刻度的显示方式，本发明实施例不做具体限定。举例说明，图 1A-1~图 1C 中，第一显示区域 100A 可以具体为表盘 100A。表盘 100A 中的时间刻度为 24 小时制时间刻度，即表盘的时间刻度指示的时间段为 24 小时；图 1D-1~图 1D-2 中，表盘 100A 中的时间刻度为 12 小时制时间刻度，即表盘的时间刻度指示的时间段为 12 小时，其中，图 1D-1 中显示了一天中的前 12 个小时，图 1D-2 显示了一天中的后 12 个小时。当时间变化时，用户界面可由图 1D-1 变化为图 1D-2。或者，表盘中的时间刻度仅用于指示 12 小时，由用户控制或系统默认区别显示一天中的前 12 个小时（am.）和后 12 个小时（pm.）。或者可以在一个界面中同时显示这两个表盘,以指示一天的 24 小时。

对于在一个表盘上显示 24 小时时间刻度的情况，第一显示区域 100A 中的白天时段与夜晚时段（也可以划分为工作时段与休息时段，例如划分为工作时段与休息时段，例如划分成更多个时间段以便更精细的进行时间管理）可以被区别指示。本发明实施例以白天与夜晚时段的划分为例进行描述，其他划分方式不再赘述。具体的，可以设置白天时段为 6:00~18:00，夜晚时段为 18:00~6:00。还可以根据用户指示，或者根据当前地理位置（如，经纬度位置或行政位置）计算或获取（例如从天气信息中获取）当天的白天时段与夜晚时段，如根据当前地理位置获取日出与日落时间，再根据日出与日落时间确定白天时段与夜晚时段。白天时段与夜晚时段被区别指示的举例方式可以包括：区别显示白天时段的时间刻度对应的第二显示区域 100B 中的第一部分与夜晚时段的时间刻度对应的第二显示区域 100B 中的第二部分，如图 1A-1 所示，白天时段颜色浅于夜晚时段；或者，区别显示白天时段的时间刻度对应的第一显示区域 100A 中的第一部分与夜晚时段的时间刻度对应的第一显示区域中的第二部分，如图 1B 所示。当然，还可包括其他指示方式，在此不做限定。

第一显示区域 100A 还用于显示日程对应的标识。优选的，可将获取到的当天的全部日程对应的标识在第一显示区域 100A 中标识出来。具体的，与现有技术一样，日程从一个或多个日程应用程序中获取；也可以从特定的与日程相关的应用程序中获取，这些特定程序是符合系统接口标准且在系统中注册了的应用程序，比如情景智能相关应用；也可以通过有线或无线连接从其他设备中获取，本发明对日程的获取方式不限制。或者，可将获取到的当天的多个（至少两个）日程对应的标识在第一显示区域 100A 中标识出来，例如，第一显示区域 100A 可显示第一标识与第二标识。举例说明，如图 1D-1~1D-2 所显示的时间刻度,则可在图 1D-1 显示当天 0:00~12:00 的日程对应的标识,在图 1D-2 显示当天 12:00~24:00

的日程对应的标识。

需要说明的是，本发明实施例所描述的日程表示用户针对时间建立的一个事件。日程的信息表示构成该日程（即事件）的信息，包括时间信息（起始时间、结束时间、持续时间中的至少一种信息）、标题信息、内容信息（包括内容详细描述、内容概括描述、内容关键字、参与者中的至少一种信息）、日程来源信息、锁定标识等信息中的至少一种。在获取日程时，可获取日程的全部信息或者部分信息。进一步的，可显示日程的全部信息或者部分信息。

第一显示区域100A显示的标识与日程的对应关系可以是一个标识对应一个日程；一个标识对应多个日程，例如，所述多个日程的时间信息存在重叠等；或者多个标识对应一个日程。其中，标识的显示位置与对应的日程的时间信息的显示位置相关联。具体的，标识的显示位置可以与对应的日程的起始时间的时间刻度相关联，或者，标识的显示位置可以与对应的日程的起始时间至结束时间的时段中的时间刻度相关联。举例说明，如图1A-1所示，标识显示位置为表盘的时间刻度上。图1A-1仅绘制了具备标识的时间刻度，相邻时间刻度相隔时间为半个小时，其他未存在日程标识的时间刻度未予显示。当然，标识的显示位置也可在时间刻度旁边，其关联方式能够使得用户明确标识对应的起始时间或者标识对应的起始时间至结束时间即可，具体方式在此不作限定。图1A~1仅举例性绘制了标识的一种显示方式，本发明实施例对标识的显示方式不作限定。

举例说明，标识与日程的对应关系可参见图1A-2。图1A-2为图1A-1的局部显示示意图。表盘100A当前显示的标识A~C对应日程A，日程A的时间信息为10:30~11:30，内容信息为“在xx地点同xx开会，开会内容包括项目进度讨论、风险评估”；标识A对应日程B，日程B的时间信息为10:30，内容信息为“在xx地点打卡”。标识D~E对应日程C，日程C的时间信息为9:00~10:00，内容信息为“在xx地点培训”。其中，标识D~E对应日程C是多个标识对应一个日程的一个例子；标识A对应日程B是一个标识对应一个日程的一个例子；标识A同时对应日程A及日程B是一个标识对应多个日程的一个例子。图1A-2所示的标识的显示位置在日程的起始时间至结束时间的时间刻度上。其中，日程A与日程C对应的标识的显示位置相邻，则可区别显示这两个日程对应的标识，一种举例性的区别显示方式可参见图1A-2。其中，标识A对应两个日程，则还可区别显示标识A与其他标识，例如不同形状、大小、颜色或亮度等，一种举例性的区别显示方式可参见图1A-2。区别显示的方式可为区别标识的显示格式，显示模式、显示效果等，本发明实施例不做具体限定。另外，标识的显示位置还可与日程的起始时间处相关联，如图1B所示，标识点在12:00的时间刻度上，表明12:00开始有一个日程。图1A-1显示日程标识的方式便于用户更加直观的了解日程的时间信息，例如开始时间、结束时间以及持续时间。

第二显示区域100B用于显示日程的信息，在此，第二显示区域100B用于显示日程的全部或部分信息。其中，第二显示区域100B所显示的日程可为与当前系统时间最接近的日程，或者，第二显示区域100B所显示的日程为检测到用户的查看操作后，所显示的该查看操作对应的日程。第二显示区域100B还可显示其他信息，如当前系统时间，当前系统日期，或当前环境温度，闹钟，新通知等信息。

举例说明，如图1A-1所示，第二显示区域100B显示的当前系统时间为10:10；起始时

间距离当前系统时间最接近的日程为日程 B 和日程 A，则可在第二显示区域同时显示日程 B 的信息及日程 A 的信息，或者，在第二显示区域轮流显示日程 A 的信息及日程 B 的信息，轮流显示方式为滚动显示或切换显示等，本发明实施例不做限定。如图 1B 所示，第二显示区域 100B 显示的当前系统时间为 10:10；起始时间距离当前系统时间最接近的日程所对应的标识点在 12:00，则在图 1B 的第二显示区域 100B 中显示日程 D，日程 D 的时间信息为 12:00~13:00，内容信息为“同 mm 在 nn 地点吃饭”。

不局限于在第二显示区域 100B 显示日程的信息，本发明实施例还可以在第一显示区域 100A 显示日程的信息。举例说明，如图 1D-1 所示，第一显示区域 100A 显示了标识及对应的日程的信息。日程的信息显示了“开会”，并且日程的信息的显示位置可以与标识相关联，1D-1 的显示方式能够直观的提示用户在 9:00 开始会议。进一步的，用户可以通过对日程的信息的查看操作，例如，检测到用户对标识或者日程的信息的查看操作，则可进一步在第二显示区域中详细信息等，例如图 1A-1 所示；也可以在第一显示区域中显示详细信息。

需要说明的是，响应于用户对第一标识的第一查看操作，可以在第一显示区域 100A 显示第一标识对应的日程的第一信息；响应于用户对第一标识的第二查看操作，可以在第二显示区域 100B 显示第一标识对应的日程的第二信息。其中，第一信息与第二信息可以相同，也可以不同。

当然，在一些可能的实现方式中，标识的显示位置并不局限于在第一显示区域，日程的信息的显示位置也并不局限于在第二显示区域。

在一些可能的实现方式中，所显示的日程的信息可基于日程信息的显示区域大小，或者，日程信息的显示区域位置，或者，针对该日程的查看操作等确定。例如，若日程信息的显示区域小，则显示日程的概述信息；若日程的显示区域大，则显示日程的详细信息。又例如，若日程信息的显示区域与标识关联，则显示日程的关键信息；若日程信息的显示区域与标识不关联，则显示日程的详细信息等。又例如，若查看日程的用户操作为第一查看操作，则显示日程的详细信息；若查看日程的用户操作为第二查看操作，则显示日程的概述信息等。

在一些可能的实现方式中，还可通过区别显示日程对应的标识区别显示日程中的未完成日程、已完成日程和正在进行日程。其中，区别显示标识的方式可以包括区别显示标识的显示格式、显示模式、显示效果等中的至少一种，包括但不限于形状、大小、颜色、亮度、动画等的不同。

上述用户界面的显示方式，将日程与当天时间进行紧密关联，能够使得用户无需切换界面，也无需打开特定应用程序，即可直观查看当天有多少个日程及每个日程对应的日程时间，减少了用户操作，提高了人机交互的效率，用户体验较佳。

下面，介绍本发明实施例提供的一些人机交互的实施例。

用户界面在检测到用户的第一查看操作时的显示示意图可参见图 1D-1。如图 1D-1 所示，响应于检测到用户对 9:00 显示位置的标识的第一查看操作，可在第一显示区域 100A 中，与该标识的显示位置相关联的显示位置显示该标识对应的日程的信息，如图 1D-1,9:00 中标识所对应的日程的信息为“开会”。这里所说的“开会”可能仅为该日程的部分信息，进一步的，若检测到用户对该标识的第二查看操作，则可在第二显示区域 100B 中显示该日

程的全部信息。

进一步的，响应于检测到用户对第一显示区域100A中显示的所有标识的全部查看操作时，则可在第一显示区域中轮流显示每个标识对应的日程的信息，且每个标识对应的日程的信息的显示位置与每个标识的显示位置关联。进一步的，如果第一显示区域中的标识对应多个日程，则响应于检测到用户对该标识的第一查看操作，在第一显示区域轮流显示多个日程的信息。多个日程的信息的显示位置可相同，可不同，在此不作限定。

图2A~图2B示出了用户界面在检测到用户的第二查看操作时的变化示意图。

如图2A所示，用户界面已在第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。在一些可能的实施例中，用户界面可以不显示距离当前系统时间最接近的日程的信息，用户界面可能在指定时间显示即将开始的日程以提示用户，例如日程开始前15分钟才显示日程信息。用户界面也可以不显示距离当前系统时间最接近的日程的信息，而是显示全天日程的信息，例如用户设置庆祝生日为全天日程，则在第二显示区域显示该全天日程。通常情况下已经经过的日程，例如当前时间是上午10:10，则9:00-10:00的日程的信息不会显示在第二显示区域，但如果全天只有这么一个日程，则也可以将这个唯一的日程显示在第二显示区域而不管其是否已经过时。

当检测到用户对第一标识的第二查看操作时，响应于第二查看操作，即可显示第一标识对应的日程的信息。举例说明，如图2A所示，检测到用户对标识M的第一查看操作，则可在用户界面的第二显示区域中显示标识M对应的日程的信息。例如，标识M对应的日程M的时间信息为18: 40-19:40，内容信息为“游泳，回家拿泳衣”。则可在用户界面的第二显示区域中显示日程M的信息。若此前，在第二显示区域中显示有日程的信息（例如，显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息），则可将日程M的信息替换此前所显示的日程的信息，即停止显示此前显示的日程的信息，并显示日程M的信息；或者，如果第二显示区域中锁定显示了携带日程标识的日程的信息，可在第二显示区域进一步分区域分别显示日程M的信息和锁定显示的日程的信息；或者，在第二显示区域将日程M的显示图层置于锁定显示的日程的信息的显示图层之上。进一步的，还可以设置第二显示区域的显示时间。可选的，显示时间可与第二查看操作的操作时长相关联。例如在用户按住第一标识的时间里显示第一标识对应的日程信息，用户松手就恢复之前的显示；或者用户轻按则显示5秒，长按则显示10秒，等等。

在一些可能的实现方式中，当检测到的第二查看操作对应多个标识时，如第二查看操作的操作坐标范围覆盖了多个标识，且所述多个标识对应的日程不同，则可在第二显示区域中同时或轮流显示第一查看操作针对的多个日程标识所表征的日程。例如，如图2A所示，当检测到第二查看操作针对的标识包括标识M和标识N，则可在第二显示区域同时或轮流显示标识M对应的日程M的信息，和标识N对应的日程N的信息。具体实现中，多个日程信息轮流显示的显示次序可基于所述多个日程对应的标识与第二查看操作的操作坐标中心点的距离确定，或者，基于多个日程的日程起始时间的时间顺序确定显示次序。例如，距离第二查看操作的操作坐标中心点最近的标识对应的日程的信息优先显示，或者，起始时间最早的日程的信息优先显示。具体实现中，基于第二查看操作作用在标识上的操作频率来确定上述多个日程轮流显示的轮流频率。或者，当检测到的第二查看操作对应多个标

识时，进一步将多个标识对应的多个日程的信息（例如时间信息）以选项的方式提示用户，以供用户选取其中至少一个日程的信息进行显示。

在一些可能的实现方式中，当检测到第二查看操作针对的一个标识对应多个日程时，则可在第二显示区域中同时或轮流显示多个日程的信息。如果轮流显示多个日程的信息，在上述多个日程的显示顺序可基于日程的优先级或者系统默认的顺序（例如，按照时间顺序，日程中起始时间最早的日程的信息最先显示）确定，日程的优先级可由用户设置。或者，在显示日程的信息的结尾设置符号，该符号用于提示用户还有未显示的对应标识的日程的信息，通过用户的再次输入的第二查看操作，显示该标识对应的下一个日程的信息。

在一些可能的实现方式中，第二查看操作可以是指针对标识的触控操作，例如单击，双击，长按，滑动等；或者，第二查看操作可以是指针对标识的手势操作，如悬浮手势操作等。或者，第二查看操作还可以是语音操作，压力操作，红外遥控操作等任何电子终端可以识别的操作。

结合图 2A-图 2B，图 3A~图 3C 示出了另一种用户界面在检测到用户第一查看操作时的变化示意图。本实施例中，响应于检测到用户对标识的第一查看操作，在第二显示区域显示该标识对应的日程的信息。本实施例与图 2A-图 2B 描述的响应于检测到用户对第二查看操作的区别具体描述如下。

第二查看操作不同于第一查看操作。例如，第二查看操作的操作类型可不同于第一查看操作，或者，第二查看操作的操作压力或操作时长等不同于第一查看操作。如，第一查看操作为单击操作，第二查看操作为长按操作；第一查看操作为单击操作，第二查看操作为多次点击操作等。

当检测到第一查看操作后，可在第一查看操作所对应的显示位置显示第一查看操作对应的日程的信息。第一查看操作所对应的显示位置不同于第二查看操作所对应的显示位置。这里所说的显示位置包括显示区域、显示图层等。举例说明，本发明实施例可结合图 3B 及图 3C 对第一查看操作对应的显示位置进行解释。当检测到第一查看操作时，响应于第一查看操作，可在第一查看操作对应的显示位置显示日程的信息。例如，如图 3A 所示，第二查看操作所对应的日程的信息当前显示在第二显示区域 100B；当检测到第一查看操作时，如图 3B 所示，第一查看操作所对应的日程的信息显示在第二显示区域的第一子显示区域中，第二查看操作所对应的日程的信息当前显示在第二显示区域的第二子显示区域；即第一查看操作与第二查看操作对应的显示区域不同。又例如，如图 3C，第一查看操作所对应的日程的信息显示在第一图层，第二查看操作所对应的日程的信息显示在第二图层，第一图层覆盖在第二图层上。可选的，如图 3B 或 3C 所示，第一查看操作对应的显示位置可与标识的显示位置相关联。可选的，第一查看操作对应的日程的显示时长可为指定时长，或者，与第二查看操作的操作时长相关联。例如在用户按住第一标识的时间里显示第一标识对应的日程信息，用户松手就恢复之前的显示；或者用户轻按则显示 5 秒，长按则显示 10 秒，等等。

图 4A~图 4D 示出了用户界面在检测到用户对第二显示区域所显示的日程的信息的切换操作后，第二显示区域的显示变化示意图。

如图 4A~4B 所示，图 4A 中的切换操作以滑动操作为例解释第二显示区域的显示变化，

切换操作的操作类型不构成对本发明实施例的限定。切换操作还可包括其他触控操作，例如触控压力操作，或者手势操作，例如悬浮手势姿势等。当检测到切换操作后，可切换第二显示区域内显示的日程。本发明实施例以在第二显示区域检测切换操作为例，当然，还可在其他显示区域或通过电子终端的其他配置检测切换操作。具体的，可以基于操作的操作方向确定所要切换的日程，例如，图 4A 所示，切换操作的操作方向向下或者向左，则确定所要切换的日程为下一个日程，下一个日程的时间迟于当前显示日程的日程时间；切换操作的操作方向下上或向右，则确定所要切换的日程为上一个日程，上一个日程的日程时间早于当前显示日程的日程时间。进一步的，还可结合操作轨迹的轨迹长度，确定所要切换的日程；例如，若操作轨迹的轨迹长度在第一范围，则确定邻近当前显示日程的日程为所要切换的日程；若操作轨迹的轨迹长度在第二范围，则确定与当前显示日程相隔 N 个日程的日程为所要切换日程，N 为正整数。

举例说明，图 4A 中第二显示区域显示了与当前系统时间最接近的日程的信息，日程时间为：18:40~19:40；内容信息为：“游泳，回家拿泳衣”；当检测到切换操作后，响应于所述切换操作，将第二显示区域显示的日程的信息切换为当前显示日程的下一个日程的日程信息，如图 4B 所示，下一个日程的日程时间为：20:00-21:30；内容信息为：“看电影，提前买电影票”。

不局限于在第二显示区域检测用户的切换操作。当第一显示区域显示日程的信息时，可在第一显示区域检测用户对日程的信息的切换操作。

图 4C~图 4D 示出了一种轮流显示当前显示在第一显示区域中的全部标识各自对应的日程的信息情况，或者，图 4C~图 4D 还可用于表示当天的全部标识对应的日程的信息情况。本发明实施例以在第二显示区域检测全部查看操作为例，当然，还可在其他显示区域或通过电子终端的其他配置检测全部查看操作。例如，在电子终端的显示屏幕上方检测悬浮手势操作，若检测到悬浮手势为绕表盘一圈，则在第二显示区域轮流显示全部标识各自对应的日程的信息。当检测到全部查看操作（或第三查看操作）时，响应于全部查看操作，在第二显示区域轮流显示全部标识对应的日程的信息。其中，图 4C 所示的全部查看操作为顺时针滑动操作，该操作方式仅用于解释本发明实施例，不构成对本发明实施例的限定。响应于检测到的所述顺时针滑动操作，可依次显示表盘中全部标识各自对应的日程的信息，例如，显示顺序为日程时间的顺时顺序。同理，若检测到逆时针滑动操作，则可依次按照逆时针顺序显示表盘中全部日程标识各自对应的日程的信息。进一步的，还可基于操作速度或操作时长确定各日程的显示时长，或按照指定时长对各日程进行显示。

在一些可能的实现方式中，还可在轮流显示全部标识各自对应的日程的信息的过程中，同步变化当前显示的日程对应的标识的显示方式。例如，如突出或闪烁显示当前正在显示的日程所对应的标识进一步的，还可区分显示已显示过的日程对应的标识、正在显示的日程对应的标识、以及未显示的日程对应的标识。例如，当前正在显示的日程所对应的标识具备凸起显示效果，已显示过的日程所对应的标识具备凹陷显示效果，未显示的日程所对应的标识为平面显示效果。

图 5A~图 5C 示出了电子终端（智能穿戴设备，如智能手表）获取日程的一些实施例。

如图 5A~图 5C 所示，智能手机 50 与智能手表 51 之间可存在无线通信连接。例如，蓝

牙连接等；可实现二者之间的数据通信。用户可在智能手机 50 中制定日程。例如，通过智能手机 50 中的日程管理应用程序制定日程，并可在智能手机 50 的应用界面上显示日期对应的日程，如图 5A 所示，智能手机 50 中的日程以列表形式显示日程的信息。电子终端 51 可接收智能手机 50 中的日程，具体为接收日程的部分或全部信息，并可基于时间信息将获取的日程对应的标识显示在时间信息对应的时间刻度上，图 5A 中还举例区别显示了相邻日程 X 与日程 Y 各自对应的标识。

需要说明的是，电子终端 51 接收的日程信息与智能手表所显示的日程信息并不限定相同。如所显示的日程信息仅为接收的日程信息一部分。例如，接收的日程信息包括时间信息（起始时间、结束时间、持续时间中的至少一种信息）、标题信息、内容信息（包括内容详细描述、内容概括描述、内容关键字、参与者等）、日程来源信息、锁定标识等信息；显示的日程信息仅包括时间信息、内容概括信息。若仅显示部分日程信息时，可检测用户对日程所有信息的查看操作，并响应于该查看操作，在该用户界面或者进入其他界面（如，日程管理应用界面等）显示查看操作对应的日程的所有信息。

在一些可能的实施方式中，电子终端 51 根据接收到的日程信息中的锁定标识，对日程的信息进行锁定显示。在此，需要说明的是，锁定标识可以包括日程信息中设置的锁定图标（如锁定开关等），也可以是能够确定为锁定标识的锁定关键词，例如，锁定关键词可包括“全天显示、重要、锁定、特别提醒”等关键词。举例说明，图 5A 所示，日程 X 中包括的锁定标识为星形图标，则可在电子终端 51 的表盘上按照指定时间（例如，指定时间为 12 个小时，或 24 个小时，或者日程 X 的日程时间等）锁定显示该日程 X 的信息。可选的，在锁定显示日程 X 的信息期间，当检测到用户对其他日程对应的标识的操作（例如，第一查看操作或第二查看操作），可在锁定显示的显示区域外显示其他日程的信息；或者，在覆盖在锁定显示的图层上，在指定时间（例如，1S）或者查看操作的操作时间内，显示其他日程的信息。可选的，电子终端 51 还可将日程信息中的锁定标识（例如，锁定图标）显示在锁定日程对应的标识的显示区域内，或者，将日程的锁定标识作为日程的信息与该日程的其他信息进行显示，一种锁定标识的显示方式可参见图 5A 所示。

在一些可能的实施方式中，还可在获取到日程，并将日程的信息对应的标识显示在第一显示区域后，检测用户对该日程的锁定操作，例如，用户对第二显示区域中显示日程的信息的锁定操作等，在检测到用户对日程的信息的锁定操作后，响应于该锁定操作，在表盘上锁定显示日程。

对于携带锁定标识的日程的信息的显示，可以在第一显示区域锁定显示该日程的信息，或者，第二显示区域锁定显示该日程的信息，本发明实施例不做定。

在一些可能的实现方式中，可以判断当前显示的标识对应的日程的参考时区和当前电子终端的系统时区是否一致。若不一致，则将日程对应的日程时间转换为当前系统时区下的时间。举例说明，如图 5B 所示，智能手机 50 中的日程制定的参考时区为北京时区，若当前电子终端的系统时区为伦敦时区时，则需要对日程对应的时间信息进行换算，以转换为当前系统时区下的时间。例如，日程 X 的时间信息为北京时间 8:30-9:30，则转换为伦敦时间为 00:30-1:30；并将日程 X 对应的标识显示在表盘 00:30-1:30 的显示区域内，如图 5B 所示。可选的，还可在显示日程时显示转换后的时间，例如，可在显示日程 X 的信息时显示

的时间信息为 00:30-1:30（伦敦时间）；或者，在显示日程的信息时显示未转换的时间信息，并标明未转换的时间信息的参考时区，如图 5B 所示，日程 X 对应的标识显示在 00:30-1:30 的时间刻度上，而日程 X 显示的时间信息为未转换的时间信息，即 8:30-9:30（北京时间）。

在一些可能的实现方式中，还可在确定获取日程的参考时区和电子终端的当前系统时区不一致时，进一步在电子终端 51 提示用户是否需要对时区进行切换。一种举例性的提示方式可参见图 5C。如图 5C 所示，在表盘显示提示信息，并可通过控件或者其他界面元素接收用户对切换时区的确认操作。其中，若检测到用户选取“是”，则表明该用户操作为用户确认切换时区操作；若检测到用户选取“否”，则表明该用户操作为用户确认不切换时区操作。在此，定义获取到的日程的时间信息在获取的日程的参考时区下为第一时间信息，获取到的日程的时间信息转换成当前系统时区下的时间信息为第二时间信息。若检测到用户对获取的日程的确认切换时区操作（例如，用户选取“是”），则可将第一时间信息切换为第二时间信息，并将获取的日程对应的标识的显示位置与第二时间信息关联，例如，获取的日程对应的标识的显示位置在第二时间信息对应的时间刻度上。若检测到用户对获取的日程的确认不切换时区操作（例如，用户选取“否”），则可将获取的日程对应的标识的显示位置直接与第一时间信息关联，例如，获取的日程对应的标识的显示位置在第一时间信息对应的时间刻度上。

在一些可能的实现方式中，电子终端除了从其他设备（例如，智能手机）获取日程外，还能够检测用户的创建操作。用户的创建操作用于在电子终端的表盘上创建新的日程。例如，用户的创建操作包括但不限于在表盘的语言功能输入接口输入语音指令，或者，针对表盘的手势操作等。当检测到用户的创建操作时，可开启电子终端的日程管理应用程序，以进一步根据用户操作创建新的日程。并可将新的日程对应的标识显示在表盘上。可选的，可区别显示获取的日程和创建的日程各自对应的标识。

在一些可能的实现方式中，在界面创建日程的方式还可以包括：响应于检测到用户在第一显示区域的创建操作，并获取该创建操作的操作范围，根据该操作范围确定创建操作在第一显示区域对应的时间刻度，例如，检测用户在第一显示区域的滑动操作，滑动轨迹对应 8:00~9:00 的时间刻度，则根据该时间刻度确定创建日程的起始时间至结束时间为 8:00~9:00，则可相应该创建操作，在 8:00~9:00 的时间刻度上显示该创建日程所对应的标识。进一步的，还可在检测到用户的创建操作后，进一步提示用户输入日程的除时间信息外的其他信息。这种实现方式能够使用户无需进入日程管理应用程序，即可对日程实现快速创建，减少交互层级。

在一些可能的实现方式中，用户还可以对界面上显示的标识进行移动操作。具体实现中，响应于检测到用户对第一显示区域中的标识的移动操作，可以移动标识的显示位置。举例说明，如果检测到用户将当前显示在 12:00 时间刻度上的标识拖动到 15:00 时间刻度上，则停止在 12:00 时间刻度上对该标识进行显示，并在 15:00 时间刻度上对该标识进行显示。响应的，还可基于用户的创建操作，对该标识对应的日程的时间信息进行更改，将日程的起始时间从 12:00 更改为 15:00。在对日程的时间信息进行更改后，可将更改的日程的时间信息进行自动显示，或者，响应于用户对 15:00 所显示的标识的第一查看操作或第二查看操作或全部查看操作，显示 15:00 时间刻度上的标识对应的日程的更改后的时间信息。这种实

现方式能够使用户无需进入日程管理应用程序，即可对日程的时间进行编辑，减少交互层级。

在一些可能的实现方式中，用户还可以对第一显示区域显示的日程的信息进行移动操作。具体实现中，响应于检测到用户对所述第一显示区域上显示的所述第一标识对应的第一日程的信息的移动操作，移动所述第一日程的信息的显示位置，并生成第二标识，将所述第一日程的信息的移动后的显示位置与所述第二标识关联，所述第二标识的显示位置基于所述移动操作确定，并更改所述第一日程的时间信息。举例说明，例如图 1D-1 中，在第一显示区域 9:00 显示第一标识，且显示第一标识对应的第一日程的信息为“开会”。第一日程的信息的显示区域与第一标识关联。当检测到用户对第一日程的信息的移动操作时，例如，用户将第一日程的信息移动至 12:00 时间时刻附近。则在 12:00 时间时刻生成对应的第二标识，将第一日程的信息移动后的显示位置与第二标识关联，则第一日程的起始时间从 9:00 更改为 12:00。进一步的，可在第二显示区域显示第一日程更改后的起始时间，或者，响应于用户对第二标识的查看操作，显示第二标识对应的第一日程的更改后的起始时间。或者，用户将第一日程的信息移动至 12:00 时间时刻附近。如果在 12:00 已经显示有第三标识，则将第一日程的信息的显示位置与第三标识关联。

下面介绍本发明实施例涉及的电子终端的一种实现方式。该电子终端支持多线程运行，能同时运行多个应用程序或服务。该电子终端支持的应用程序可以包括：日程管理应用程序，例如日历；社交应用程序，例如 Facebook；图像管理应用程序，例如相册；地图类应用程序，例如谷歌地图；浏览器，例如 Safari，Google Chrome 等等。这些应用程序可具有公共的输入输出设备：触摸屏。触摸屏用于接收用户的触控操作，而且显示应用程序的输出内容。在一些可能的实施例中，多个应用程序的公共的输入设备还可以是手势输入装置，例如手势传感器。

图 6 是电子终端 100 的一种实现方式的结构框图。如图 6 所示，电子终端 100 可包括：基带芯片 110、存储器 115，包括一个或多个计算机可读存储介质、射频（RF）模块 116、外围系统 117。这些部件可在一个或多个通信总线 114 上通信。

外围系统 117 主要用于实现电子终端 110 和用户/外部环境之间的交互功能，主要包括电子终端 100 的输入输出装置。具体实现中，外围系统 117 可包括：触摸屏控制器 118、摄像头控制器 119、音频控制器 120 以及传感器管理模块 121。其中，各个控制器可与各自对应的外围设备，例如触摸屏 123、摄像头 124、音频电路 125 以及传感器 126，耦合。在一些实施例中，传感器 126 中的手势传感器可用于接收用户输入的手势控制操作。传感器 126 中的压力传感器可设置于触摸屏 123 的下方，可用于采集用户通过触摸屏 123 输入触控操作时作用于触摸屏 123 上的触控压力。需要说明的，外围系统 117 还可以包括其他 I/O 外设。本发明实施例中，触摸屏 123 可用于接收用户的触摸触控操作和悬浮触控操作。这里，所述触摸触控操作是指用户手指（或手部）直接接触屏幕的操作，所述悬浮触控操作是指用户手指（或手部）悬浮于屏幕上方并不接触屏幕的操作。所述触摸屏 123 还可用于系统当前输出的界面内容。所述界面内容可包括正在运行的应用程序的界面以及系统级别菜单等，具体可由下述界面元素组成：输入型界面元素，例如按键（Button），文本输入框（Text），滑动条（Scroll Bar），菜单（Menu）等等；以及输出型界面元素，例如视窗（Window），标

签（Label）等等。

基带芯片110可集成包括:一个或多个处理器111、时钟模块112以及电源管理模块113。集成于基带芯片110中的时钟模块112主要用于为处理器111产生数据传输和时序控制所需要的时钟。集成于基带芯片110中的电源管理模块113主要用于为处理器111、射频模块116以及外围系统提供稳定的、高精确度的电压。

射频（RF）模块116用于接收和发送射频信号，主要集成了电子终端100的接收器和发射器。射频（RF）模块116通过射频信号与通信网络和其他通信设备通信。具体实现中，射频（RF）模块116可包括但不限于：天线系统、RF收发器、一个或多个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、数字信号处理器、CODEC芯片、SIM卡和存储介质等。在一些实施例中，可在单独的芯片上实现射频（RF）模块116。

存储器115与处理器111耦合，用于存储各种软件程序和/或多组指令。具体实现中，存储器115可包括高速随机存取的存储器，并且也可包括非易失性存储器，例如一个或多个磁盘存储设备、闪存设备或其他非易失性固态存储设备。存储器115可以存储操作系统，例如ANDROID，IOS，WINDOWS，或者LINUX等嵌入式操作系统。存储器115还可以存储网络通信程序,该网络通信程序可用于与一个或多个附加设备,一个或多个终端设备,一个或多个网络设备进行通信。存储器115还可以存储用户界面程序，该用户界面程序可以通过图形化的操作界面将应用程序的内容形象逼真的显示出来，并通过菜单、对话框以及按键等输入控件接收用户对应用程序的控制操作。

存储器115还可以存储一个或一个以上程序。如图6所示，这些程序可包括：日程管理应用程序，例如日历；社交应用程序，例如Facebook；图像管理应用程序，例如相册；地图类应用程序，例如谷歌地图；浏览器，例如Safari，Google Chrome等等。

应当理解，电子终端100仅为本发明实施例提供的一个例子，并且，电子终端100可具有比示出的部件更多或更少的部件，可以组合两个或更多个部件，或者可具有部件的不同配置实现。

基于前述实施例以及图6实施例描述的电子终端110,下面介绍本发明实施例提供的一种日程处理方法。

参见图7，图7是本发明实施例提供的一种日程处理方法的流程示意图。如图7所示，该方法包括以下步骤。

步骤S101，触摸屏在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

步骤S102，处理器响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

实施本发明方法实施例,通过在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；用户能够直观的获知当天的日程数量和日程的时间。并且通过响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。能够使得用户无需

切换界面，也无需打开特定应用程序，即可在界面上直接查看日程的信息，减少交互层级，简化用户操作，增加人机交互的智能性。

参见图8,图8是本发明实施例提供的另一种日程处理方法的流程示意图。如图8所示，该方法包括以下步骤。

步骤S201，触摸屏在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

步骤S202，处理器响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，指示所述触摸屏在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置；

步骤S203，所述处理器并根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息。

在一些可能的实现方式中，该方法还包括：所述处理器指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

在一些可能的实现方式中，该方法还包括：响应于检测到用户对所述第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

实施本方法实施例，用户能够对界面显示的标识进行移动操作，并且基于显示的24小时制的时间刻度，能够更便捷的将标识移动至全天的任何时刻，并且能够在界面上实现对日程的时间进行编辑，用户无需进入其他应用程序编辑日程的时间信息，减少交互层级。

需要说明的是，图7和图8还可以实施前述实施例中描述的部分或全部方法。

本发明实施例还提供了一种存储计算机指令的可读非易失性存储介质，所述计算机指令被具有触摸屏的电子终端执行上述方法实施例中的部分或全部方法。

图9示出了本发明实施例提供的一种电子终端的功能框图。电子终端的功能块可由硬件、软件或硬件与软件的组合来实施本发明方案。所属领域的技术人员应理解，图9中所描述的功能块可经组合或分离为若干子块以实施本发明实施例方案。因此，本发明中上面描述的内容可支持对下述功能模块的任何可能的组合或分离或进一步定义。如图9所示，电子终端200可包括：输入单元201、处理单元203和输出单元205。其中：

输出单元205，用于在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

处理单元203，用于响应于所述输入单元201检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

具体的，输入单元201可以是图6中的触摸屏123，也可以是手势传感器，还可以是其他输入装置，例如，语音输入装置等。相应的，所述第一查看操作可以是触摸屏123检测到的触控操作，也可以是手势传感器检测到的手势操作，还可以是其他类型的用户操作。

需要说明的是，上述功能单元还能够执行前述方法实施例中描述的部分或全部方法。上述功能单元所基于的硬件结构可参见图6所示实施例。在此不再赘述。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

1、一种日程处理方法，其特征在于，应用于电子终端上，包括：

在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

2、如权利要求1所述方法，其特征在于，所述24小时制的时间刻度包括白天时段和夜晚时段；在所述第二显示区域中区别显示所述白天时段和所述夜晚时段。

3、如权利要求1或2所述方法，其特征在于，所述响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息，包括：

响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述第一显示区域显示所述第一标识对应的日程的第一信息，所述第一标识对应的日程的第一信息的显示位置与所述第一标识的显示位置关联。

4、如权利要求3所述方法，其特征在于，还包括：

在所述第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。

5、如权利要求1-4任一项所述方法，其特征在于，还包括：

如果所述第一标识对应多个日程，在所述界面上轮流显示所述多个日程的信息。

6、如权利要求3-5任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的第二查看操作，在所述第二显示区域显示所述第一标识对应的日程的第二信息。

7、如权利要求6所述方法，其特征在于，所述第二信息不同于所述第一信息。

8、如权利要求1-7任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一显示区域中的全部标识的第三查看操作，在所述界面上轮流显示所述全部标识各自对应的日程的信息。

9、如权利要求1-8任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到的用户对显示的所述第一标识对应的日程的信息的切换操作，将显示所述第一标识对应的日程的信息切换为显示第二标识对应的日程的信息。

10、如权利要求1-9任一项所述方法，其特征在于，还包括：

在所述界面上锁定显示携带有锁定标识的日程的信息。

11、如权利要求1-10任一项所述方法，其特征在于，所述在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联包括：如果所述每个日程的参考时区与所述电子终端的当前系统时区不一致，在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置是与所述日程转换成所述当前系统时区后的时间信息相关联的。

12、如权利要求1-11任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的切换时区的操作，将所述第一标识的显示位置与

所述第一标识对应的日程转换成所述电子终端的当前系统时区后的时间信息关联。

13、如权利要求1-12任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置。

14、如权利要求13所述方法，其特征在于，还包括：

根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息。

15、如权利要求13所述方法，其特征在于，所述响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

16、如权利要求1-15任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户在所述第一显示区域的创建操作，根据所述创建操作的操作对应的时间刻度确定创建的新的日程的时间信息；

在所述第一显示区域显示所述新的日程对应的标识，所述新的日程对应的标识的显示位置与所述新的日程的时间信息关联。

17、一种电子终端上的图形用户界面，所述电子终端具有触摸屏、存储器和用以执行存储于所述存储器中的一个或一个以上程序的一个或一个以上的处理器，所述图形用户界面的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述图形用户界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，显示所述第一标识对应的日程的信息。

18、如权利要求17所述图形用户界面，其特征在于，所述24小时制的时间刻度包括白天时段和夜晚时段；在所述第二显示区域中区别显示所述白天时段和所述夜晚时段。

19、如权利要求17或18所述图形用户界面，其特征在于，所述响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息，包括：

响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，在所述第一显示区域显示所述第一标识对应的日程的第一信息，所述第一标识对应的日程的第一信息的显示位置与所述第一标识的显示位置关联。

20、如权利要求19所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

在所述第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。

21、如权利要求17-20任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

如果所述第一标识对应多个日程，轮流显示所述多个日程的信息。

22、如权利要求19-21任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的第二查看操作，在所述第二显示区域显示所述第一标识对应的日程的第二信息。

23、如权利要求22所述图形用户界面，其特征在于，所述第二信息不同于所述第一信息。

24、如权利要求17-23任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一显示区域中的全部标识的第三查看操作，轮流显示所述全部标识各自对应的日程的信息。

25、如权利要求17-24任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

响应于检测到的用户对显示的所述第一标识对应的日程的信息的切换操作，将显示所述第一标识对应的日程的信息切换为显示第二标识对应的日程的信息。

26、如权利要求17-25任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

锁定显示携带有锁定标识的日程的信息。

27、如权利要求17-26任一项所述图形用户界面，其特征在于，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联包括：如果所述每个日程的参考时区与所述电子终端的当前系统时区不一致，所述每个日程对应的标识的显示位置是与所述日程转换成所述当前系统时区后的时间信息相关联的。

28、如权利要求17-11任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的切换时区的操作，将所述第一标识的显示位置与所述第一标识对应的日程转换成所述电子终端的当前系统时区后的时间信息关联。

29、如权利要求17-28任一项所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置；并根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息。

30、如权利要求29所述图形用户界面，其特征在于，还包括：

在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

31、如权利要求29所述图形用户界面，其特征在于，所述响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，显示所述第一标识对应的日程的信息包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的第一查看操作，显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

32、如权利要求17-31任一项所述方法，其特征在于，还包括：

响应于检测到用户在所述第一显示区域的创建操作，在所述第一显示区域对应于所述创建操作对应的时间刻度处，显示所述创建操作所创建的新的日程对应的标识，所述新的日程对应的标识的显示位置与所述新的日程的时间信息关联。

33、一种存储计算机指令的可读非易失性存储介质，所述计算机指令被具有触摸屏的电子终端执行以如权利要求1-16中任意一个方法。

34、一种电子终端，其特征在于，包括：触摸屏，处理器，其中：

所述触摸屏在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联，所述界面包括所述第一显示区域和第二显示区域；

所述处理器响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界

面上显示所述第一标识对应的日程的信息。

35、如权利要求34所述电子终端，其特征在于，所述24小时制的时间刻度包括白天时段和夜晚时段；在所述第二显示区域中所述白天时段对应的显示区域和所述夜晚时段对应的显示区域是被区别显示的。

36、如权利要求34或35所述电子终端，其特征在于，所述处理器响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息，包括：

所述处理器响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述第一显示区域显示所述第一标识对应的日程的第一信息，所述第一标识对应的日程的第一信息的显示位置与所述第一标识的显示位置关联。

37、如权利要求36所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

指示所述触摸屏在所述第二显示区域显示起始时间最接近当前系统时间的日程的信息。

38、如权利要求34-37任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

如果所述第一标识对应多个日程，指示所述触摸屏在所述界面上轮流显示所述多个日程的信息。

39、如权利要求36-38任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到用户对所述第一标识的第二查看操作，指示所述触摸屏在所述第二显示区域显示所述第一标识对应的日程的第二信息。

40、如权利要求39所述电子终端，其特征在于，所述第二信息不同于所述第一信息。

41、如权利要求34-40任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到用户对所述第一显示区域中的全部标识的第三查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上轮流显示所述全部标识各自对应的日程的信息。

42、如权利要求34-41任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到的用户对显示的所述第一标识对应的日程的信息的切换操作，指示所述触摸屏将显示所述第一标识对应的日程的信息切换为显示第二标识对应的日程的信息。

43、如权利要求34-42任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

指示所述触摸屏在所述界面上锁定显示携带有锁定标识的日程的信息。

44、如权利要求34-43任一项所述电子终端，其特征在于，所述每个日程对应的标识的显示位置与所述每个日程的时间信息关联包括：如果所述每个日程的参考时区与所述电子终端的当前系统时区不一致，所述每个日程对应的标识的显示位置是与所述日程转换成所述当前系统时区后的时间信息相关联的。

45、如权利要求34-44任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到用户对所述第一标识的切换时区的操作，将所述第一标识的显示位置与所述第一标识对应的日程转换成所述电子终端的当前系统时区后的时间信息关联。

46、如权利要求34-45任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置；并根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息。

47、如权利要求46所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

48、如权利要求46所述电子终端，其特征在于，所述响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息包括：

响应于检测到用户对所述第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的更改后的时间信息。

49、如权利要求34-48任一项所述电子终端，其特征在于，所述处理器还用于：

响应于检测到用户在所述第一显示区域的创建操作，根据所述创建操作的操作对应的时间刻度确定创建的新的日程的时间信息；

指示所述触摸屏在所述第一显示区域显示所述新的日程对应的标识，所述新的日程对应的标识的显示位置与所述新的日程的时间信息关联。

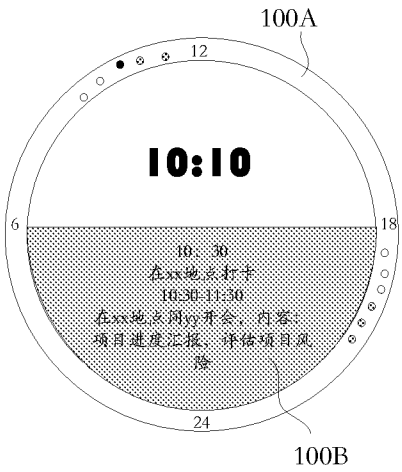


图1A-1

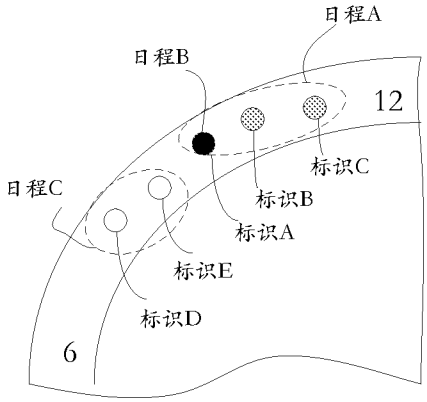


图1A-2

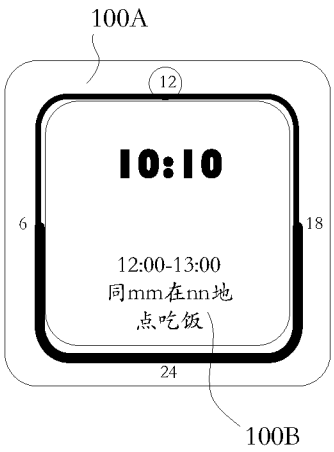


图1B

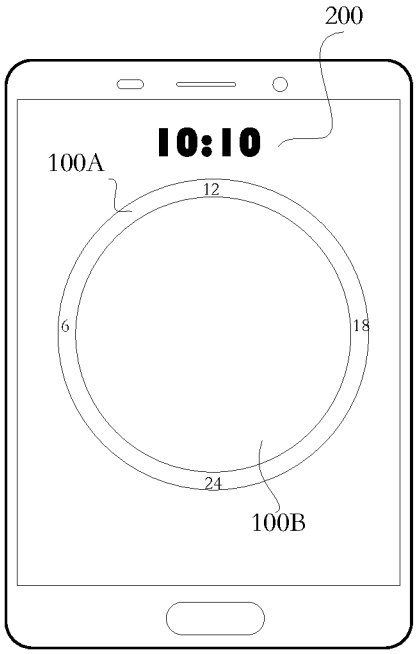


图1C

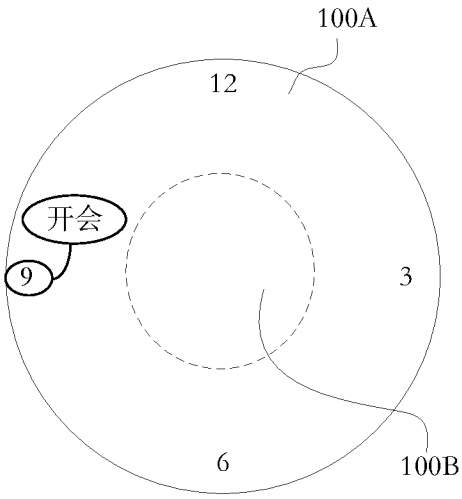


图1D-1

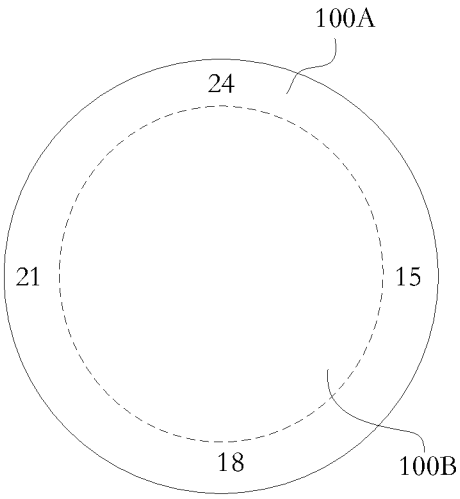


图1D-2

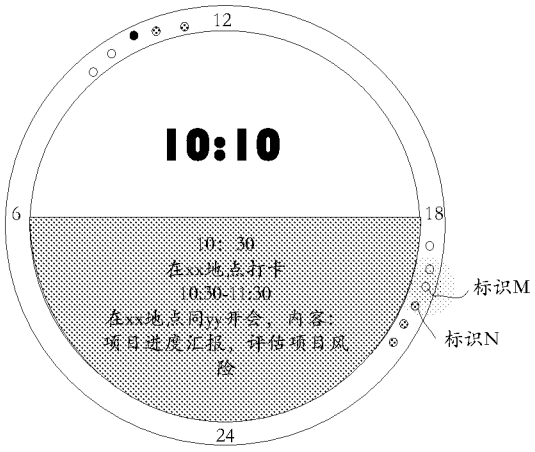


图2A

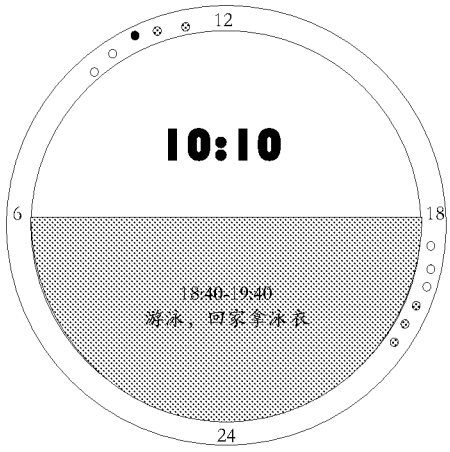


图2B

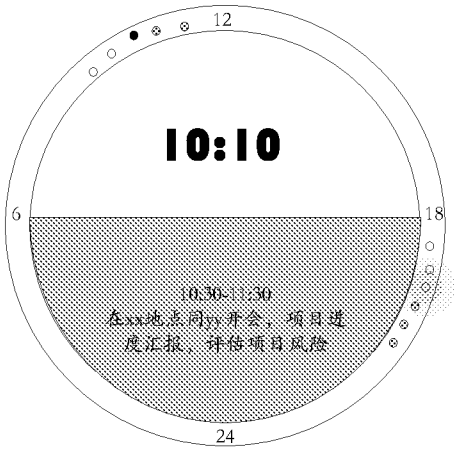

12
10:10
6
18
10:30-11:30
在xx地点同yy开会，项目进
度汇报，评估项目风险
24

图3A

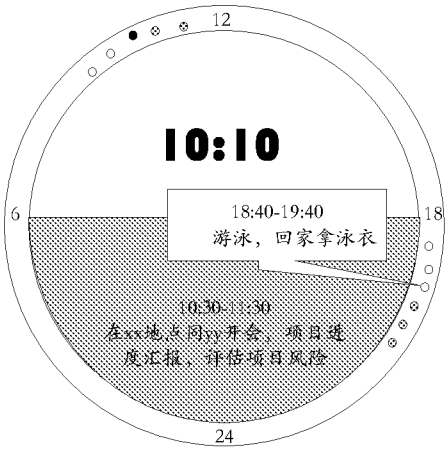

12
10:10
6
18:40-19:40
游泳，回家拿泳衣
18
10:30-11:30
在xx地点同yy开会，项目进
度汇报，评估项目风险
24

图3B

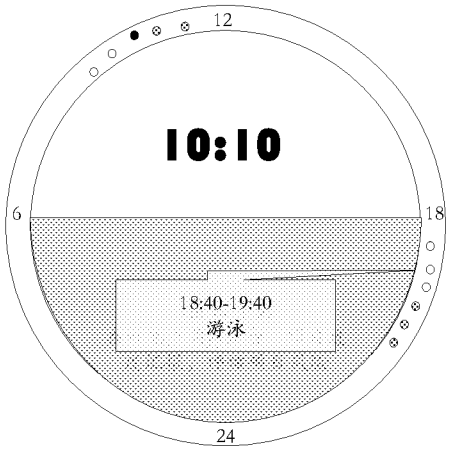

12
10:10
6
18
18:40-19:40
游泳
24

图3C

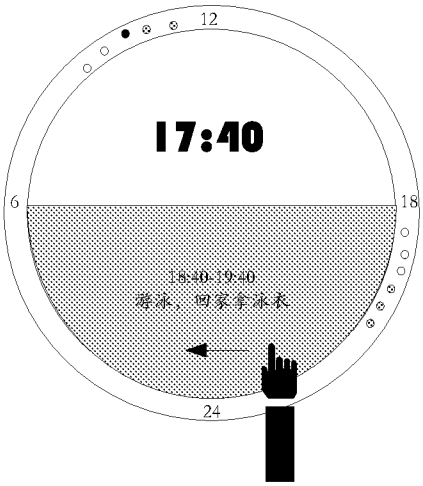


图4A

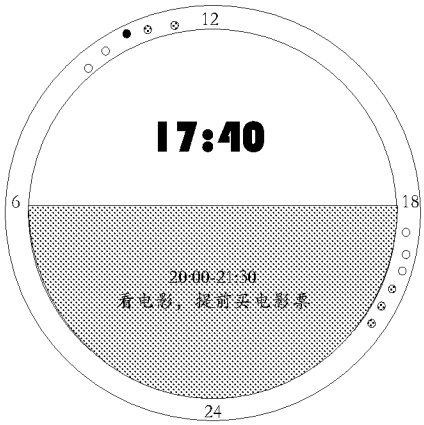


图4B

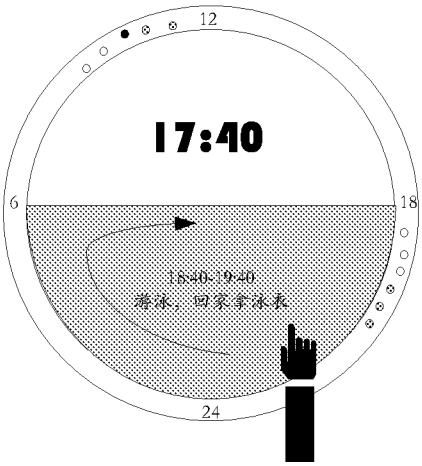


图4C

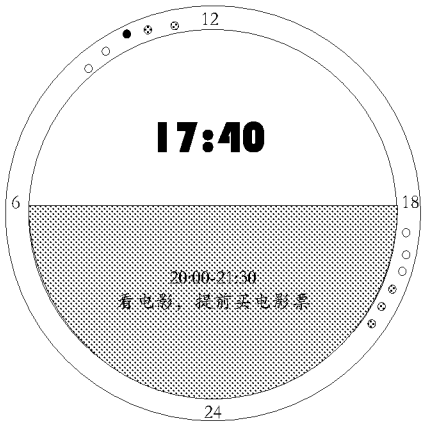


图4D

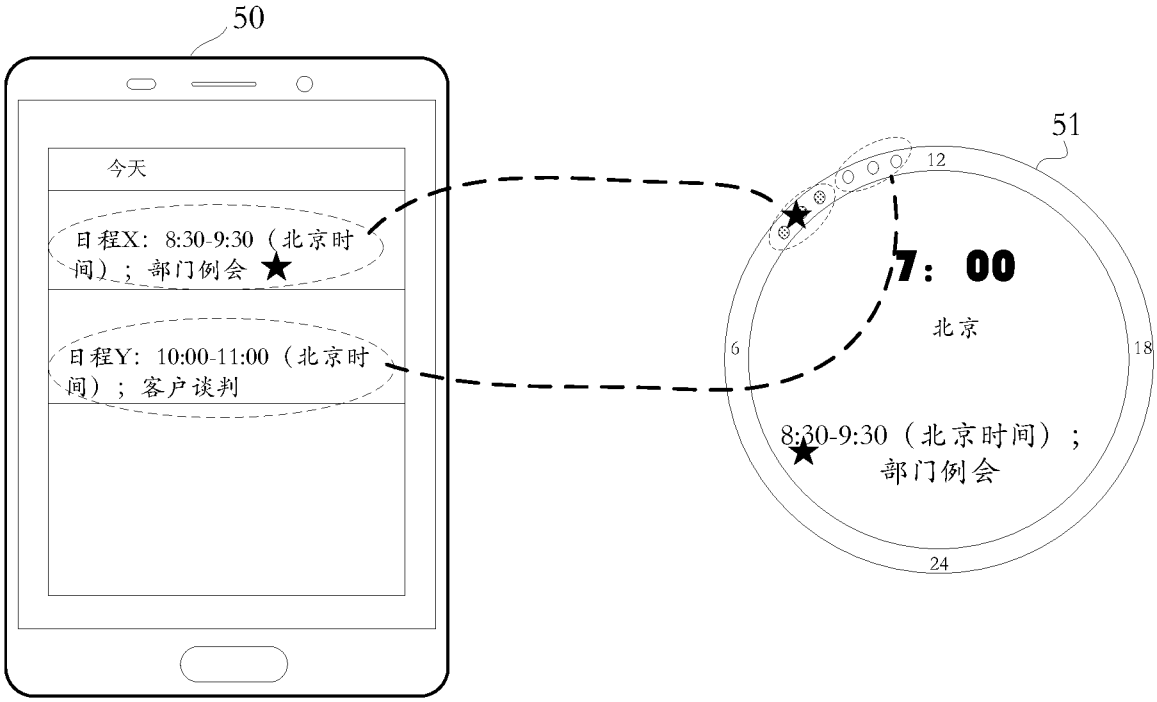

50
今天
日程X：8:30-9:30（北京时间）；部门例会
日程Y：10:00-11:00（北京时间）；客户谈判
51
12
7：00
北京
6
18
8:30-9:30（北京时间）；
部门例会
24

图5A

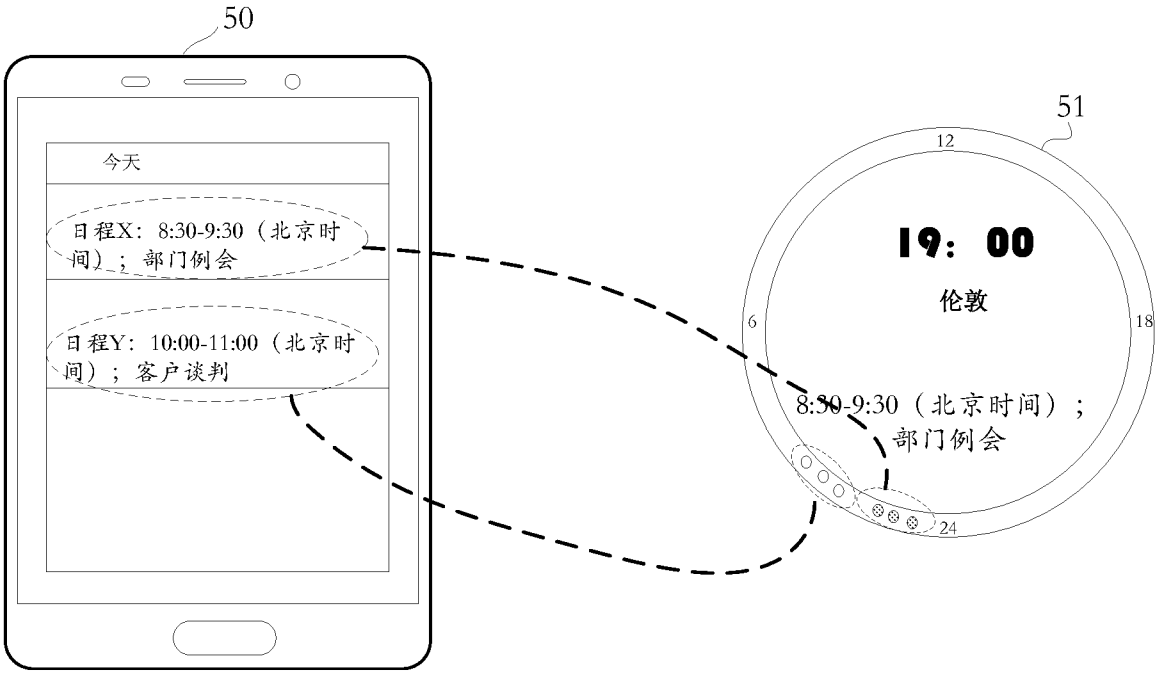

50
今天
日程X：8:30-9:30（北京时间）；部门例会
日程Y：10:00-11:00（北京时间）；客户谈判
51
12
19：00
伦敦
6
18
8:30-9:30（北京时间）；
部门例会
24

图5B

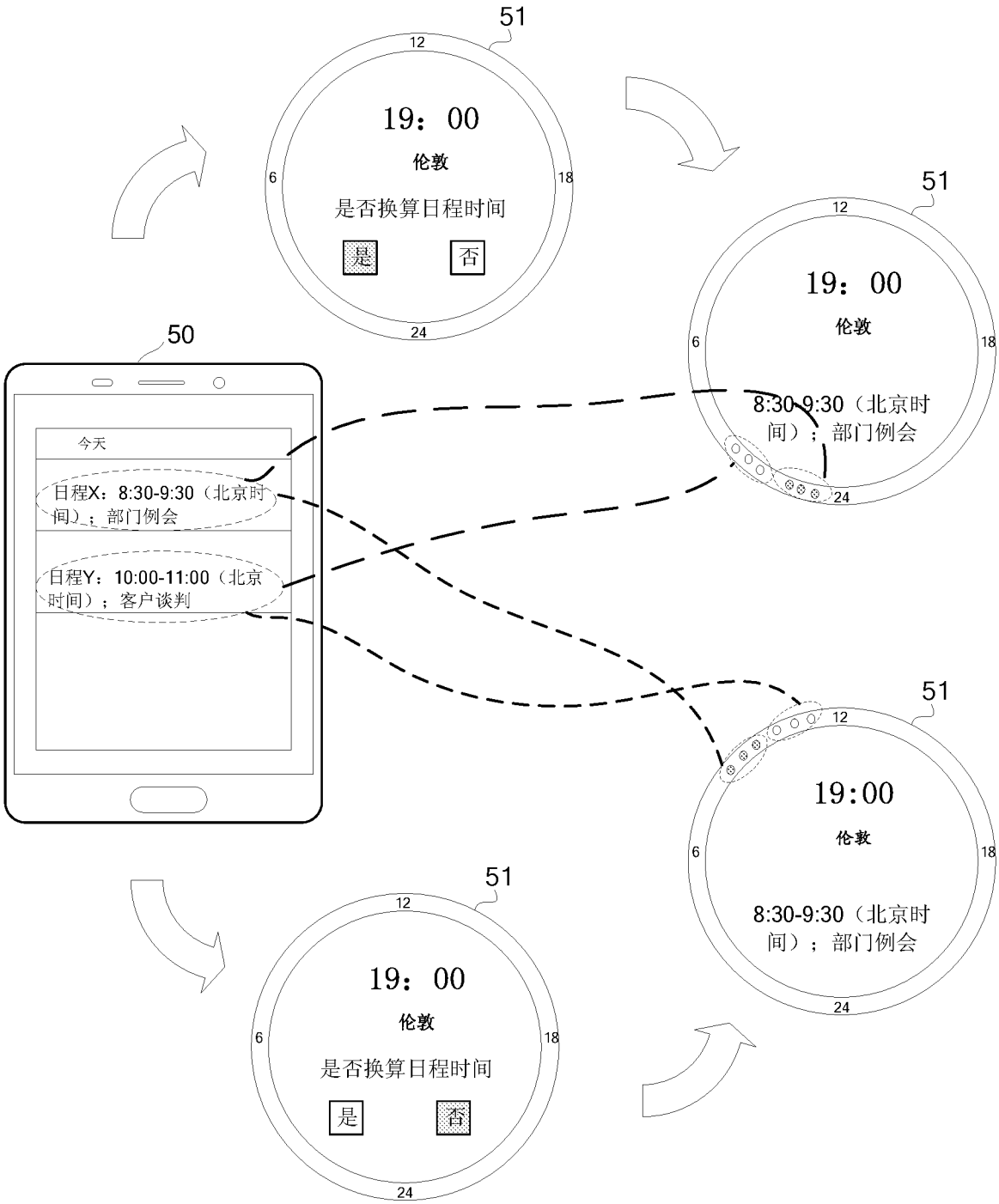

51
12
19：00
伦敦
6
18
是否换算日程时间
是
否
24
50
今天
日程X：8:30-9:30（北京时间）；部门例会
日程Y：10:00-11:00（北京时间）；客户谈判
51
12
19：00
伦敦
6
18
8:30-9:30（北京时间）；部门例会
24
51
12
19:00
伦敦
6
18
8:30-9:30（北京时间）；部门例会
24
51
12
19：00
伦敦
6
18
是否换算日程时间
是
否
24

图5C

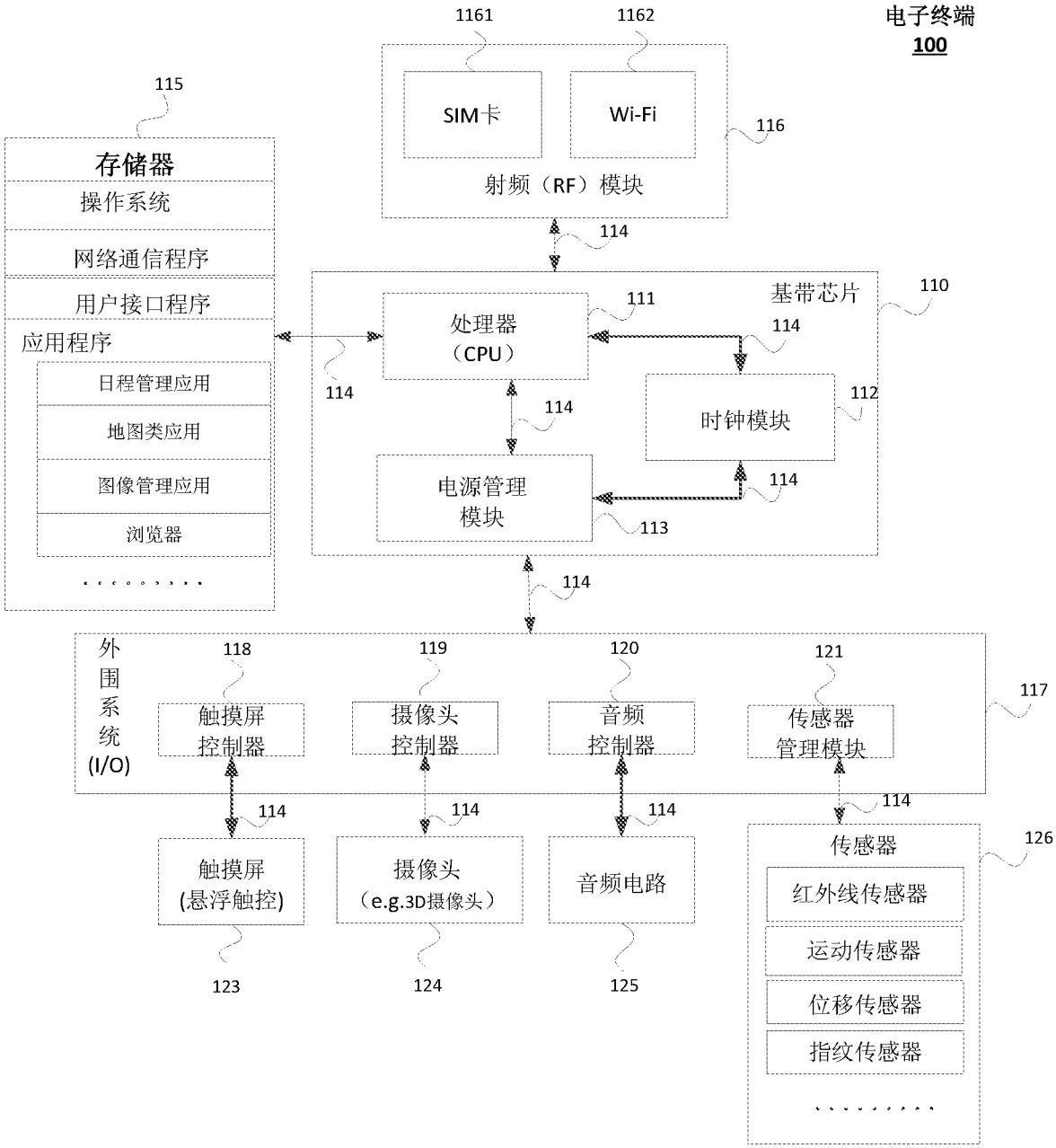

电子终端
100
1161
1162
SIM卡
Wi-Fi
116
射频（RF）模块
114
115
存储器
操作系统
网络通信程序
用户接口程序
应用程序
日程管理应用
地图类应用
图像管理应用
浏览器
. . . . . .
基带芯片
110
处理器
（CPU）
111
114
时钟模块
112
电源管理
模块
113
外
围
系
统
(I/O)
118
119
120
121
117
触摸屏
控制器
摄像头
控制器
音频
控制器
传感器
管理模块
触摸屏
(悬浮触控)
123
摄像头
（e.g.3D摄像头）
124
音频电路
125
传感器
126
红外线传感器
运动传感器
位移传感器
指纹传感器

图 6

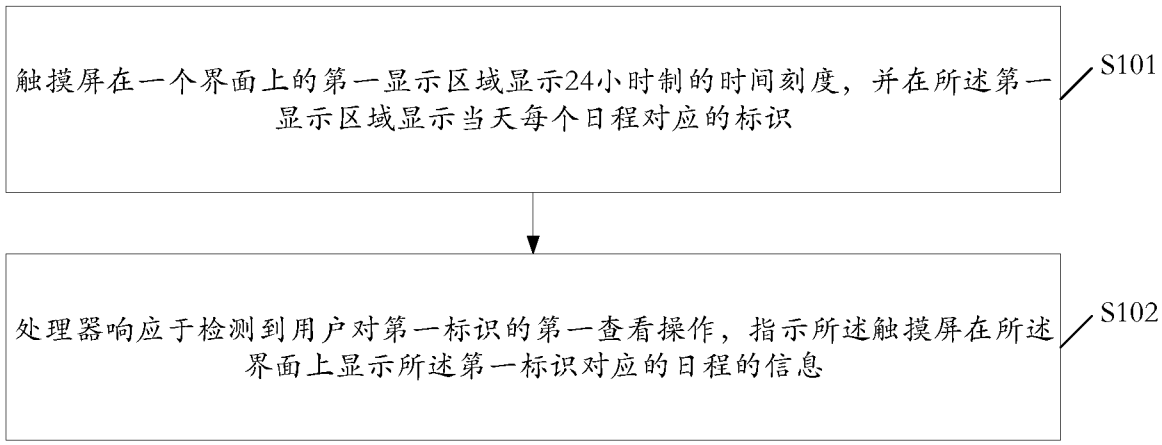

触摸屏在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识
S101
处理器响应于检测到用户对第一标识的第一查看操作，指示所述触摸屏在所述界面上显示所述第一标识对应的日程的信息
S102

图 7

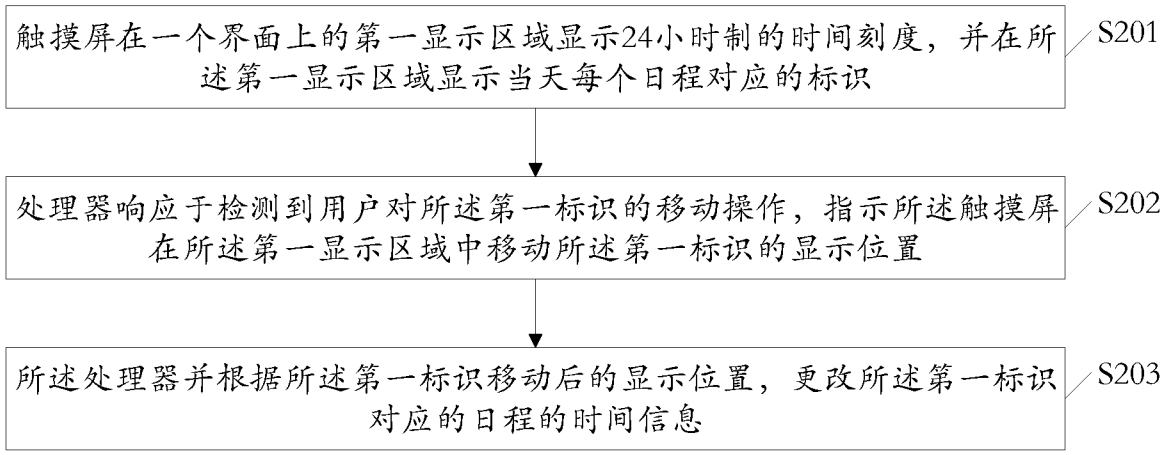

触摸屏在一个界面上的第一显示区域显示24小时制的时间刻度，并在所述第一显示区域显示当天每个日程对应的标识
S201
处理器响应于检测到用户对所述第一标识的移动操作，指示所述触摸屏在所述第一显示区域中移动所述第一标识的显示位置
S202
所述处理器并根据所述第一标识移动后的显示位置，更改所述第一标识对应的日程的时间信息
S203

图 8

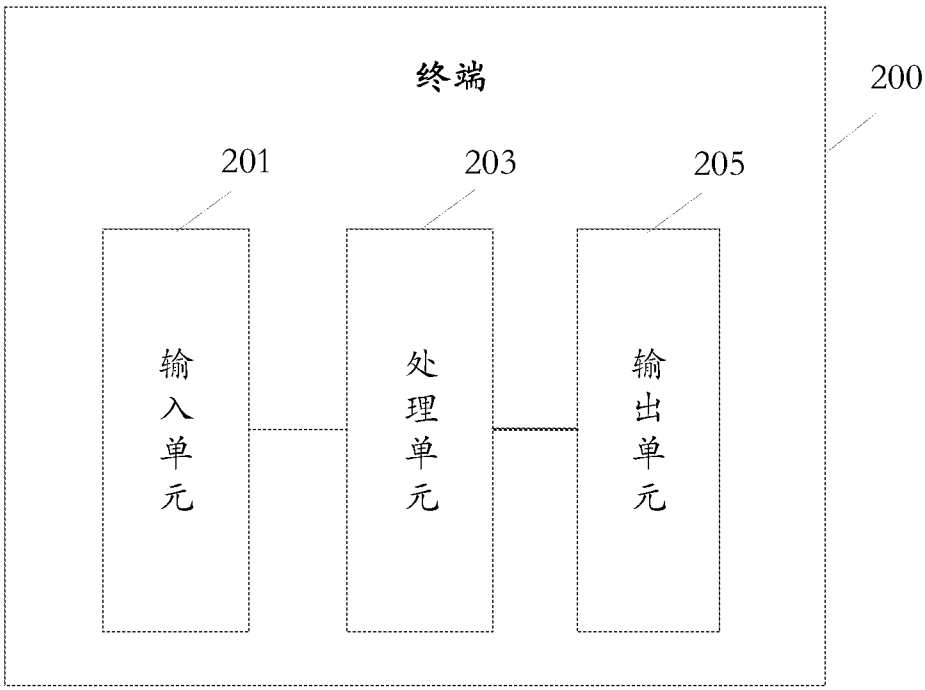


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/074896

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04M 1/21 (2006.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M

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)

CNTXT; PATENTICS; DWPI; SIPOABS: 日程, 管理, 时间, 刻度, 便携, 终端, 处理, 编辑, SCHEDULE, MANAGEMENT, TIME, GRADUATION, PORTABLE, TERMINAL, PROCESS, EDIT

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104484796 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD.; SAMSUNG SDI CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), description, paragraphs 37-38, 40 and 55, and figure 2	1-13, 17-28, 33-45
Y	CN 203595902 U (WEI, Yongsheng), 14 May 2014 (14.05.2014), description, page 2, and figures 1-2	1-13, 17-28, 33-45
Y	CN 106331260 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 11 January 2017 (11.01.2017), description, paragraphs 31-32, 38, 46 and 61	3-4, 6-7, 19-20, 22-23, 36-37, 39-40
Y	CN 1983315 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 20 June 2007 (20.06.2007), description, pages 2-4	11-12, 27-28, 44-45
A	CN 104484796 A (SAMSUNG TIANJIN COMMUNICATION TECHNOLOGY RESEARCH CO., LTD.; SAMSUNG SDI CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), entire document	14-16, 29-32, 46-49

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

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
05 September 2017	28 September 2017
Name and mailing address of the ISA 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 LIU, Huan Telephone No. (86-10) 62411853

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/074896

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104484796 A	01 April 2015	KR 20160074408 A	28 June 2016
		WO 2016099097 A1	23 June 2016
CN 203595902 U	14 May 2014	None	
CN 106331260 A	11 January 2017	WO 2017008632 A1	19 January 2017
CN 1983315 A	20 June 2007	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2017/074896

A. 主题的分类

H04M 1/21(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04M

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNTXT; PATENTICS; DWPI; SIPOABS: 日程，管理，时间，刻度，便携，终端，处理，编辑, SCHEDULE, MANAGEMENT, TIME, GRADUATION, PORTABLE, TERMINAL, PROCESS, EDIT

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 104484796 A (天津三星通信技术研究有限公司 三星电子株式会社) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 说明书第37-38，40，55段、附图2	1-13，17-28，33-45
Y	CN 203595902 U (魏永生) 2014年 5月 14日 (2014 - 05 - 14) 说明书第2页、附图1-2	1-13，17-28，33-45
Y	CN 106331260 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 1月 11日 (2017 - 01 - 11) 说明书第31-32，38，46，61段	3-4，6-7，19-20，22-23，36-37，39-40
Y	CN 1983315 A (华为技术有限公司) 2007年 6月 20日 (2007 - 06 - 20) 说明书第2-4页	11-12，27-28，44-45
A	CN 104484796 A (天津三星通信技术研究有限公司 三星电子株式会社) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01) 全文	14-16，29-32，46-49

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2017年 9月 5日	2017年 9月 28日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 刘欢 电话号码 (86-10)62411853

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/074896

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	104484796	A	2015年 4月 1日	KR	20160074408	A	2016年 6月 28日
				WO	2016099097	A1	2016年 6月 23日
CN	203595902	U	2014年 5月 14日		无		
CN	106331260	A	2017年 1月 11日	WO	2017008632	A1	2017年 1月 19日
CN	1983315	A	2007年 6月 20日		无		