

GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本公开是关于一种即时通信应用的任务管理方法及装置, 属于互联网领域。所述方法包括: 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中, 当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时, 将所述第一功能任务切换至后台, 创建第一任务标签, 所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务, 创建第二功能任务, 在创建所述第二功能任务之后, 当基于所述第一任务标签接收到指定操作时, 拉起所述第一功能任务, 以将所述第一功能任务切换至前台。本公开在执行第一功能任务的过程中, 能够创建第二功能任务, 且在创建第二功能任务之后, 还可以拉起第一功能任务, 进而继续执行第二功能任务, 提高了管理所述即时通信的功能任务的效率。

即时通信应用的任务管理方法及装置

相关申请的交叉引用

5 本申请基于申请号为 201610252256.0、申请日为 2016 年 04 月 21 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本公开涉及互联网领域，尤其涉及一种即时通信应用的任务管理方法及装置。

10

背景技术

随着互联网的发展，手机、智能手表等智能终端已经越来越普及，且该智能终端上安装的应用也越来越多。由于一个应用通常会包括多个功能，以即时通信应用为例，即时通信应用可以包括即时通信功能、浏览网页功能和支付等功能，当使用该即时通信应用时，
15 可以通过触发该即时通信应用不同的功能而使该即时通信应用执行不同的功能任务。

相关技术中，在该即时通信应用执行第一功能任务的过程中，如果检测到用户触发第二功能的操作时，该即时通信应用需要退出当前正在执行的第一功能任务，再创建第二功能任务，并执行该第二功能任务，当该第二功能任务处理完成并再次检测到用户触发第一功能的操作时，再重新创建该第一功能任务，并重新执行该第一功能任务。

20

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开提供一种即时通信应用的任务管理方法及装置。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种即时通信应用的任务管理方法，所述方法包括：

25 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

创建第二功能任务；

30 在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述
第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

结合第一方面，在上述第一方面的第一种可能的实现方式中，所述创建第一任务标签之后，还包括：

在执行所述第二功能任务的过程中，隐藏所述第一任务标签；

当接收到预设操作时，显示所述第一任务标签。

结合第一方面，在上述第一方面的第二种可能的实现方式中，所述方法还包括：

5 当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对所述多个任务标签进行管理，所述多个任务标签为当前针对所述即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

结合第一方面，在上述第一方面的第三种可能的实现方式中，所述在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能选择指令时，将所述第一功能任务切换至后台之后，还包括：

10 存储所述第一功能任务的状态信息，所述第一功能任务的状态信息至少包括所述第一功能任务的执行进度。

结合第一方面的第三种可能的实现方式，在上述第一方面的第四种可能的实现方式中，所述在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台，包括：

15 在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，读取所述第一功能任务的状态信息；

根据所述第一功能任务的状态信息拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

20 根据本公开实施例的第二方面，提供一种即时通信应用的任务管理装置，所述装置包括：

第一切换模块，用于在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

第一创建模块，用于创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

25 第二创建模块，用于创建第二功能任务；

第二切换模块，用于在所述第二创建模块创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一创建模块创建的第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

30 结合第二方面，在上述第二方面的第一种可能的实现方式中，所述装置还包括：

隐藏模块，用于在执行所述第二功能任务的过程中，隐藏所述第一任务标签；

显示模块，用于当接收到预设操作时，显示所述隐藏模块隐藏的第一任务标签。

结合第二方面，在上述第二方面的第二种可能的实现方式中，所述装置还包括：

管理模块，用于当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对所述多个任务标签进行管理，所述多个任务标签为当前针对所述即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

5 结合第二方面，在上述第二方面的第三种可能的实现方式中，所述装置还包括：

存储模块，用于存储所述第一功能任务的状态信息，所述第一功能任务的状态信息至少包括所述第一功能任务的执行进度。

结合第二方面的第三种可能的实现方式，在上述第二方面的第四种可能的实现方式中，所述第二切换模块包括：

10 读取单元，用于在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，读取所述第一功能任务的状态信息；

切换单元，用于根据所述第一功能任务的状态信息拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

15 根据本公开实施例的第三方面，提供一种即时通信应用的任务管理装置，所述装置包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

20 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

创建第二功能任务；

25 在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：在本公开实施例中，该智能终端可以在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，并接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台，且智能终端在将第一功能任务切换至后台之后，还可以存储第一功能任务的状态信息，之后，为了拉起第一功能任务，该智能终端可以创建第一任务标签。另外，该智能终端还可以创建第二功能任务，既确保了在创建第二功能任务之前，能够准确地存储第一功能任务，也保证了第二功能任务的正常创建和执行，提高了该智能终端同时执行多个功能任务的效率。在创建该第二功能任务之后，当

该智能终端基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。本公开实施例能够在将第一功能切换至后台，并创建第二功能任务之后，拉起第一功能任务，进而继续执行第一功能任务，提高了管理该即时通信应用的功能任务的效率。

- 5 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

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，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种即时通信应用的任务管理方法的流程图。

图 2 是根据一示例性实施例示出的另一种即时通信应用的任务管理方法的流程图。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种浏览网页任务的显示界面示意图。

图 4 是根据一示例性实施例示出的另一种浏览网页任务的显示界面示意图。

- 15 图 5 是根据一示例性实施例示出的又一种浏览网页任务的显示界面示意图。

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种即时通信应用的任务管理装置的框图。

图 7 是根据一示例性实施例示出的另一种即时通信应用的任务管理装置的框图。

具体实施方式

- 20 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。以下示例性实施例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。

- 在对本公开实施例进行详细的解释说明之前，先对本公开实施例的应用场景予以介绍。
- 25 由于智能终端安装的即时通信应用通常会包括即时通信、浏览网页和支付等功能，当触发该即时通信应用的不同功能时，该智能终端能够执行不同的功能任务。相关技术中，当该智能终端在执行第一功能任务的过程中，且检测到用户触发第二功能的操作时，需要退出该第一功能任务，再创建并执行第二功能任务，之后，当再次检测到用户触发第一功能的操作时，如果第二功能任务已经执行完毕，则需要重新创建并执行第一功能任务；如果第
- 30 二功能任务还在执行中，则不能创建或执行第一功能任务，或者，需要退出当前正在执行的第二功能任务，再创建并执行第一功能任务，所以，该智能终端的工作效率很低，因此，本公开实施例提供了一种即时通信应用的任务管理方法，能够提高该即时通信应用的工作

效率和该智能终端的工作效率。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种即时通信应用的任务管理方法的流程图，参照图 1，该即时通信应用的功能任务管理方法用于智能终端中，包括以下步骤。

5 在步骤 101 中，在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将该第一功能任务切换至后台。

在步骤 102 中，创建第一任务标签，该第一任务标签用于拉起该第一功能任务。

在步骤 103 中，创建第二功能任务。

在步骤 104 中，在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

10 在本公开实施例中，该智能终端可以在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，并接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台，且智能终端在将第一功能任务切换至后台之后，还可以存储第一功能任务的状态信息，之后，为了拉起第一功能任务，该智能终端可以创建第一任务标签。另外，该智能终端还可以创建第二功能任务，既确保了在创建第二功能任务之前，能够准确地存储第一功能任务，也保证了第二功能任务的正常创建和执行，提高了该智能终端同时执行多个功能任务的效率。在
15 创建该第二功能任务之后，当该智能终端基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。本公开实施例能够在将第一功能切换至后台，并创建第二功能任务之后，拉起第一功能任务，进而继续执行第一功能任务，提高了管理该即时通信应用的功能任务的效率。

20 在本公开的另一实施例中，创建第一任务标签之后，还包括：

在执行该第二功能任务的过程中，隐藏该第一任务标签；

当接收到预设操作时，显示该第一任务标签。

在本公开的另一实施例中，该方法还包括：

25 当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对该多个任务标签进行管理，该多个任务标签为当前针对该即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

在本公开的另一实施例中，在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能选择指令时，将该第一功能任务切换至后台之后，还包括：

存储该第一功能任务的状态信息，该第一功能任务的状态信息至少包括该第一功能任务的执行进度。

30 在本公开的另一实施例中，在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台，包括：

在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，读取该第一

功能任务的状态信息；

根据该第一功能任务的状态信息拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

5 上述所有可选技术方案，均可按照任意结合形成本公开的可选实施例，本公开实施例对此不再一一赘述。

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种即时通信应用的任务管理方法的流程图，参照图 2，该即时通信应用的功能任务管理方法用于智能终端中，包括以下步骤。

在步骤 201 中，当接收到该即时通信应用的第一功能触发指令时，创建第一功能任务。

10 其中，安装在智能终端上的即时通信应用可以包括即时通信、浏览网页、支付等多个功能，因此，当该智能终端接收到该即时通信应用的第一功能触发指令时，可以创建第一功能任务，进而执行第一功能任务。

需要说明的是，该智能终端可以是智能手机、智能手表、智能眼镜和 VR(Virtual Reality, 虚拟现实)终端等智能终端，当然，该智能终端还可以是其它能够安装该即时通信应用的终端，本公开实施例对此不做具体限定。

还需要说明的是，第一功能可以是该即时通信应用包括的多个功能中任一种功能，第一功能任务为与第一功能对应的任务。

20 进一步地，该第一功能触发指令可以由用户通过执行特定操作触发，该特定操作可以是点击操作、滑动操作、语音操作、摇一摇等操作，当然在实际应用中，该特定操作还可以是其它操作，本公开实施例对此不做具体限定。

在步骤 202 中，在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将该第一功能任务切换至后台。

25 其中，由于该智能终端安装的该即时通信应用包括多个功能，而用户可能需要同一时间段内使用该多个功能中的至少两个功能，比如，该用户在进行即时通信的过程中还需要浏览网页，因此，为了充分满足用户需要，该智能终端在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，还可以接收该即时通信应用的第二功能触发指令，并且为了提高该智能终端的工作效率，该智能终端可以在接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台。

需要说明的是，该第二功能触发指令也可以由用户通过执行特定操作触发。

30 还需要说明的是，第二功能可以是该即时通信应用的任一种功能。

例如，该智能终端在执行浏览网页任务的过程中，当接收到该即时通信应用的即时通信功能的触发指令时，将该浏览网页任务切换至后台。

进一步地，为了在将第一功能任务切换至后台之后，全面地存储与第一功能任务有关的信息，确保提高拉起第一功能任务的效率，进而提高管理该即时通信应用的功能任务的效率，该智能终端在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，还可以存储第一功能任务的状态信息，第一功能任务的状态信息至少包括该第一功能任务的执行进度。

其中，第一功能任务的状态信息用于说明的该即时通信应用的第一功能任务在被切换至后台时，第一功能任务的状态。

需要说明的是，第一功能任务的执行进度可以包括输入栏的输入进度、视频和音频等多媒体文件的播放进度、第一功能任务在该智能终端的显示区域中的显示位置等信息，当然，在实际应用中，第一功能任务的执行进度还可以包括其它信息，本公开实施例对此不做具体限定。

例如，当该智能终端将浏览网页任务切换至后台时，该智能终端的显示区域位于该浏览网页任务中网页内容的 50%，且如图 3 所示，该显示区域中包括“账号”字样及账号输入栏、“密码”字样及密码输入栏，该账号输入栏中已输入有数字“1232”，该密码输入栏为 15 空，因此，该智能终端可以存储浏览网页任务的执行进度为页面位置 50%，账号输入栏“1232”。

进一步地，为了提高拉起第一功能任务的准确率，该智能终端在存储第一功能任务的状态信息时，可以将第一功能任务的任务标识和第一功能任务的状态信息存储在任务标识与状态信息之间的对应关系中。

其中，该任务标识可以为该第一功能任务的任务名称、第一功能任务在该智能终端中的进程 ID（identification，身份标识号）或者线程 ID 等，当然，在实际应用中，该任务标识还可以是其它能够标识第一功能任务的信息，本公开实施例对此不做具体限定。

需要说明的是，当该智能终端需要占用一个进程来执行第一功能任务时，该任务标识可以为进程 ID；当该智能终端需要占用一个线程来执行第一功能任务时，该任务标识可以为 25 线程 ID。

例如，该智能终端在存储浏览网页任务的状态信息时，该浏览网页任务的任务标识为任务名称“浏览网页”、状态信息为状态信息 1，该智能终端将“浏览网页”和状态信息 1，存储在任务标识与状态信息之间的对应关系中，如表 1 所示。

表 1

任务标识	状态信息
浏览网页	状态信息 1
即时通信	状态信息 2

支付	状态信息 3
.....

需要说明的是，本公开实施例仅以上述表 1 所示的任务标识与状态信息之间的对应关系为例进行说明，上述表 1 并不对本公开实施例构成限定。

5 还需要说明的是，第一功能任务的状态信息还可以包括第一功能任务的创建时间、所占该智能终端的资源等其它信息，本公开实施例对此不做具体限定。

在步骤 203 中，创建第一任务标签，该第一任务标签用于拉起该第一功能任务。

其中，由于该智能终端将第一功能任务切换至后台之后，可能还需要拉起第一功能任务，进而继续执行第一功能任务，因此，为了便于该智能终端拉起第一功能任务，该电子设备可以创建第一任务标签。

10 需要说明的是，为了便于该智能终端根据第一任务标签拉起第一功能任务，该智能终端可以将第一任务标签显示在前台。

还需要说明的是，当该智能终端将该第一任务标签显示在前台时，可以将该第一任务标签显示在该智能终端设备的显示区域的任一位置，本公开对此不做具体限定。

15 进一步地，该智能终端将第一任务标签显示在前台时，会占用该智能终端的部分显示区域，降低该智能终端的显示效果，因此，该智能终端可以通过半透明的方式显示第一任务标签，或者，该智能终端隐藏第一任务标签，当在接收到预设操作时，显示第一任务标签。

需要说明的是，该预设操作可以点击操作、滑动操作、语音操作、摇一摇等操作，当然在实际应用中，该预设操作还可以是其它操作，本公开实施例对此不做具体限定。

20 另外，该智能终端还可以在上述将第一功能任务切换至后台之前的任何时机创建第一任务标签，本公开实施例对此不做具体限定。

在步骤 204 中，创建第二功能任务。

25 其中，当该智能终端设备在接收到该即时通信应用的第二功能触发指令，并将第一功能任务切换至后台，并创建第一任务标签，对第一功能任务进行保护之后，可以创建第二功能任务。

进一步地，由前述可知，该智能终端可以在将第一功能任务切换至后台之后，将第一任务标签显示在前台，因此，该智能终端可以在创建第二功能任务、执行第二功能任务的过程中，将第一任务标签显示在前台，即同时在该智能终端的同一显示区域中，显示第一任务标签和当前正在执行中的第二功能任务。

30 其中，当该智能终端在同一显示区域中显示第一任务标签和当前正在执行中的第二功

能任务时，对于第一任务标签，该智能终端可以通过不透明的方式显示第一任务标签，也可以通过半透明的方式显示第一任务标签，还可以隐藏第一任务标签，当在接收到预设操作时，显示第一任务标签。

需要说明的是，当该智能终端通过半透明的方式显示第一任务标签，或者隐藏第一任务标签，并在接收到预设操作时显示第一任务标签，避免了第一任务标签对该智能终端创建第二功能任务、执行第二功能任务的干扰，提高了该智能终端的工作效率。

例如，如图 4 所示，该智能终端创建即时通信任务、执行即时通信任务的过程中，在显示即时通信任务的同一显示区域，还同时显示有任务标签“网页”。

需要说明的是，当该智能终端包括多个显示屏幕时，该智能终端可以同时在该多个显示屏幕分别显示第一任务标签和当前正在执行中的第二功能任务，也可以同时在该多个显示屏幕中任一个显示屏幕的统一显示区域显示第一任务标签和当前正在执行中的第二功能任务，本公开实施例对此不做具体限定。

在步骤 205 中，在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

其中，由于在该智能终端创建第二功能任务之前，第一功能任务已经被切换至后台，而用户可能还希望继续执行第一功能任务，因此，可以在基于第一任务标签接收到指定操作时，拉起第一功能任务，以将第一功能任务切换至前台，继续执行第一功能任务。

需要说明的是，该指定操作可以点击操作、滑动操作、语音操作、摇一摇等操作，当然在实际应用中，该指定操作还可以是其它操作，本公开实施例对此不做具体限定。

进一步地，为了确保第一功能任务在被拉起时的状态和被切换至后台时的状态相同，提高拉起第一功能任务的效率和准确率，该智能终端可以在创建第二功能任务之后，当基于第一任务标签接收到指定操作时，读取第一功能任务的状态信息，根据第一功能任务的状态信息拉起第一功能任务，以将第一功能任务切换至前台。

例如，当该智能终端读取到浏览网页任务的状态信息为状态信息 1，且状态信息 1 中包括浏览网页任务的执行进度为页面位置 50%，账号输入栏“1232”，因此，该智能终端可以根据状态信息 1 中包括的浏览网页任务的执行进度，拉起浏览网页任务，如图 5 所示，显示至浏览网页任务中网页内容 50%位置处，且账号输入栏中包括数字“1232”，以确保浏览网页任务在被拉起时状态和浏览网页任务被切换至后台的状态相同。

进一步地，该智能终端在创建第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，第二功能任务可能已经执行完毕，也可能没有执行完毕，因此，为了确保该第二功能任务在没有执行完毕，且需要继续执行第二功能任务时，能够拉起第二功能任务，提高管理该即时通信应用的功能任务的效率，该智能终端可以在基于该第一任务标签接收到

指定操作时，将该第二功能任务切换至后台之后，创建第二任务标签，该第二任务标签用于拉起该第二功能任务。

其中，该智能终端可以在基于该第二任务标签接收到指定操作时，拉起该第二功能任务，以将该第二功能任务切换至前。

5 需要说明的是，第二任务标签也可以由该智能终端将该第二功能任务切换至后台之前的任何时机创建，本公开实施例对此不做具体限定。

还需要说明的是，当智能终端将该第二功能任务切换至后台之后，也可以存储第二功能任务的状态信息，以便于在拉起第二功能任务时，能够读取第二功能任务的状态信息，并根据第二功能任务的状态信息，拉起第二功能任务。

10 进一步地，由于该智能终端安装的该即时通信应用可以包括多个功能，因此，该智能终端在创建并执行第一功能任务的时间段内，还可能需创建并执行包括第二功能任务的其它功能任务，即在同一时间段内，该智能终端可能会交替创建或执行多个功能任务，进而将多个功能任务切换至后台会，并创建多个任务标签，该多个任务标签为当前针对该即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

15 需要说明的是，该智能终端可以同时显示该多个任务标签中的每一个任务标签，也可以只显示该多个任务标签中的部分任务标签，比如，该智能终端可以不显示当前正在执行且处于前台的功能任务对应的任务标签。

其中，当该智能终端同时显示该多个任务标签中的每一个任务标签时，便于对该多个任务标签进行管理，进而便于对该即时通信应用的多个功能任务进行管理，提高该智能终端的工作效率；当该智能终端可以只显示该多个任务标签中的部分任务标签时，能够提高显示当前正在执行且处于前台的功能任务的效果，即能够提高执行当前正在执行且处于前台的功能任务的效率。

20 例如，该智能终端在同一时间段内创建并执行了即时通信任务、浏览网页任务和支付任务，且该智能终端存储了即时通信任务的任务标签“通信”、浏览网页任务的任务标签“网页”和支付任务的任务标签“支付”，而当该智能终端当前处于前台的功能任务为即时通信任务，因此，该智能终端可以同时显示任务标签“通信”、“网页”和“支付”，也可以只显示任务标签“网页”和“支付”。

进一步地，该智能终端显示该多个任务标签时，可以将该多个任务标签按照预设次序显示，以提高该智能终端管理该即时通信应用的功能任务的效率。

30 其中，该预设次序可以是创建该多个功能任务的次序，也可以是切换该多个功能任务的次序，当然，在实际应用中，该预设次序还可以是其它次序，本公开实施例对此不做具体限定。

进一步地，为了提高管理该即时通信应用的功能任务的效率，节省该智能终端的系统资源，当该智能终端基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，可以对该多个任务标签进行管理，进而对该多个功能任务进行管理。

其中，该任务标签管理指令可以由用户通过预设操作触发。

5 需要说明的是，该管理指令可以包括删除指令、切换指令等指令，当然，在实际应用中，该管理指令还可以包括其它指令，本公开实施例对此不做具体限定。

其中，对于该多个任务标签中的每一个任务标签，当该管理指令为删除指令时，该智能终端可以删除该任务标签，并删除与该任务标签对应的功能任务；当该管理指令为切换指令，该智能终端可以将该任务标签对应的功能任务切换至前台。

10 进一步地，为了便于该智能终端创建新的任务标签，进而创建新的功能任务，该智能终端可以在显示该多个任务标签的同时，还显示一个空标签，该空标签不对应任何一个功能任务，且该管理指令还包括创建指令，当该智能终端基于该空标签接收到创建指令时，可以根据该创建指令，创建一个功能任务，并将空标签设置为创建的功能任务对应的任务标签。

15 在本公开实施例中，该智能终端可以在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，并接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台，且智能终端在将第一功能任务切换至后台之后，还可以存储第一功能任务的状态信息，该状态信息至少包括第一功能任务的执行进度，之后，为了拉起第一功能任务，该智能终端可以创建第一任务标签。另外，该智能终端还可以创建第二功能任务，既确保了在创建第二功能任务之前，能够准确地存储第一功能任务，也保证了第二功能任务的正常创建和执行，提高了该智能终端同时执行多个功能任务的效率。在创建该第二功能任务之后，当该智能终端基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。由于对于该多个功能任务中的每一个功能任务，该智能终端都可以将该功能任务切换至后台，为该功能任务创建任务标签，存储功能任务的状态信息，因此在需要继续执行该功能任务时，该智能终端能够根据该功能任务的任务标签和任务状态信息，快速拉起该功能任务，提高了该智能终端执行和管理该多个功能任务的效率。

20

25

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种即时通信应用的任务管理装置框图。参照图 6，该装置包括第一切换模块 601、第一创建模块 602、第二创建模块 603 和第二切换模块 604。

30 第一切换模块 601，用于在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将该第一功能任务切换至后台；

第一创建模块 602，用于创建第一任务标签，该第一任务标签用于拉起该第一功能任

务；

第二创建模块 603，用于创建第二功能任务；

第二切换模块 604，用于在该第二创建模块创建该第二功能任务之后，当基于该第一创建模块创建的第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

在本公开的另一实施例中，该装置还包括：

隐藏模块，用于在执行该第二功能任务的过程中，隐藏该第一任务标签；

显示模块，用于当接收到预设操作时，显示该隐藏模块隐藏的第一任务标签。

在本公开的另一实施例中，该装置还包括：

10 管理模块，用于当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对该多个任务标签进行管理，该多个任务标签为当前针对该即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

在本公开的另一实施例中，该装置还包括：

存储模块，用于存储该第一功能任务的状态信息，该第一功能任务的状态信息至少包括该第一功能任务的执行进度。

15 在本公开的另一实施例中，该第二切换模块包括：

读取单元，用于在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，读取该第一功能任务的状态信息；

切换单元，用于根据该第一功能任务的状态信息拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

20 在本公开实施例中，该智能终端可以在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，并接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台，且智能终端在将第一功能任务切换至后台之后，还可以存储第一功能任务的状态信息，之后，为了拉起第一功能任务，该智能终端可以创建第一任务标签。另外，该智能终端还可以创建第二功能任务，既确保了在创建第二功能任务之前，能够准确地存储第一功能任务，也保证了第二功能任务的正常创建和执行，提高了该智能终端同时执行多个功能任务的效率。在
25 创建该第二功能任务之后，当该智能终端基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。本公开实施例能够在将第一功能切换至后台，并创建第二功能任务之后，拉起第一功能任务，进而继续执行第一功能任务，提高了管理该即时通信应用的功能任务的效率。

30 关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种用于即时通信应用的任务管理装置 700 的框图。例如，装置 700 可以是移动电话，平板设备，个人数字助理等。

参照图 7，装置 700 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 702，存储器 704，电源组件 706，多媒体组件 708，音频组件 710，输入/输出 (I/O) 的接口 712，传感器组件 714，以及通信组件 716。

处理组件 702 通常控制装置 700 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 702 可以包括一个或多个处理器 720 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 702 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 702 和其他组件之间的交互。例如，处理组 702 可以包括多媒体模块，以方便多媒体组件 708 和处理组件 702 之间的交互。

存储器 704 被配置为存储各种类型的数据以支持在装置 700 的操作。这些数据的示例包括用于在装置 700 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 704 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM)，电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM)，可编程只读存储器 (PROM)，只读存储器 (ROM)，磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 706 为装置 700 的各种组件提供电源。电源组件 706 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为装置 700 生成、管理和分配电源相关联的组件。

多媒体组件 708 包括在所述装置 700 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 708 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当装置 700 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 710 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 710 包括一个麦克风 (MIC)，当装置 700 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 704 或经由通信组件 716 发送。在一些实施例中，音频组件 710 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 712 为处理组件 702 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和

锁定按钮。

传感器组件 714 包括一个或多个传感器，用于为装置 700 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 714 可以检测到装置 700 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为装置 700 的显示器和小键盘，传感器组件 714 还可以检测装置 700 或装置 700 一个
5 组件的位置改变，用户与装置 700 接触的存在或不存在，装置 700 方位或加速/减速和装置 700 的温度变化。传感器组件 714 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 714 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 714 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

10 通信组件 716 被配置为便于装置 700 和其他设备之间有线或无线方式的通信。装置 700 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信部件 716 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 716 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，
15 超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，装置 700 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包
20 括指令的存储器 704，上述指令可由装置 700 的处理器 720 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

一种非临时性计算机可读存储介质，当所述存储介质中的指令由移动终端的处理器执行时，使得移动终端能够执行一种即时通信应用的任务管理方法，所述方法包括：

25 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将该第一功能任务切换至后台；

创建第一任务标签，该第一任务标签用于拉起该第一功能任务；

创建第二功能任务；

30 在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

在本公开的另一实施例中，创建第一任务标签之后，还包括：

在执行该第二功能任务的过程中，隐藏该第一任务标签；

当接收到预设操作时，显示该第一任务标签。

在本公开的另一实施例中，该方法还包括：

当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对该多个任务标签进行管理，该多个任务标签为当前针对该即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

5 在本公开的另一实施例中，在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到该即时通信应用的第二功能选择指令时，将该第一功能任务切换至后台之后，还包括：

存储该第一功能任务的状态信息，该第一功能任务的状态信息至少包括该第一功能任务的执行进度。

10 在本公开的另一实施例中，在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台，包括：

在创建该第二功能任务之后，当基于该第一任务标签接收到指定操作时，读取该第一功能任务的状态信息；

根据该第一功能任务的状态信息拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。

15 在本公开实施例中，该智能终端可以在执行该即时通信应用的第一功能任务的过程中，并接收到该即时通信应用的第二功能触发指令时，将第一功能任务切换至后台，且智能终端在将第一功能任务切换至后台之后，还可以存储第一功能任务的状态信息，之后，为了拉起第一功能任务，该智能终端可以创建第一任务标签。另外，该智能终端还可以创建第二功能任务，既确保了在创建第二功能任务之前，能够准确地存储第一功能任务，也保证了第二功能任务的正常创建和执行，提高了该智能终端同时执行多个功能任务的效率。在
20 创建该第二功能任务之后，当该智能终端基于该第一任务标签接收到指定操作时，拉起该第一功能任务，以将该第一功能任务切换至前台。本公开实施例能够在将第一功能切换至后台，并创建第二功能任务之后，拉起第一功能任务，进而继续执行第一功能任务，提高了管理该即时通信应用的功能任务的效率。

25 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由下面的权利
30 要求指出。

应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求书

1、一种即时通信应用的任务管理方法，应用于智能终端中，其特征在于，所述方法包括：

5 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

创建第二功能任务；

10 在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述创建第一任务标签之后，还包括：

在执行所述第二功能任务的过程中，隐藏所述第一任务标签；

当接收到预设操作时，显示所述第一任务标签。

15

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对所述多个任务标签进行管理，所述多个任务标签为当前针对所述即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

20 4、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能选择指令时，将所述第一功能任务切换至后台之后，还包括：

存储所述第一功能任务的状态信息，所述第一功能任务的状态信息至少包括所述第一功能任务的执行进度。

25

5、如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台，包括：

30 在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，读取所述第一功能任务的状态信息；

根据所述第一功能任务的状态信息拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

6、一种即时通信应用的任务管理装置，应用于智能终端中，其特征在于，所述装置包括：

5 第一切换模块，用于在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

第一创建模块，用于创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

第二创建模块，用于创建第二功能任务；

10 第二切换模块，用于在所述第二创建模块创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一创建模块创建的第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

7、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

隐藏模块，用于在执行所述第二功能任务的过程中，隐藏所述第一任务标签；

15 显示模块，用于当接收到预设操作时，显示所述隐藏模块隐藏的第一任务标签。

8、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

20 管理模块，用于当基于多个任务标签接收到任务标签管理指令时，对所述多个任务标签进行管理，所述多个任务标签为当前针对所述即时通信应用的多个功能任务已创建的任务标签。

9、如权利要求 6 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

25 存储模块，用于存储所述第一功能任务的状态信息，所述第一功能任务的状态信息至少包括所述第一功能任务的执行进度。

10、如权利要求 9 所述的装置，其特征在于，所述第二切换模块包括：

读取单元，用于在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，读取所述第一功能任务的状态信息；

30 切换单元，用于根据所述第一功能任务的状态信息拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

11、一种即时通信应用的任务管理装置，其特征在于，所述装置包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

5 在执行即时通信应用的第一功能任务的过程中，当接收到所述即时通信应用的第二功能触发指令时，将所述第一功能任务切换至后台；

创建第一任务标签，所述第一任务标签用于拉起所述第一功能任务；

创建第二功能任务；

在创建所述第二功能任务之后，当基于所述第一任务标签接收到指定操作时，拉起所述第一功能任务，以将所述第一功能任务切换至前台。

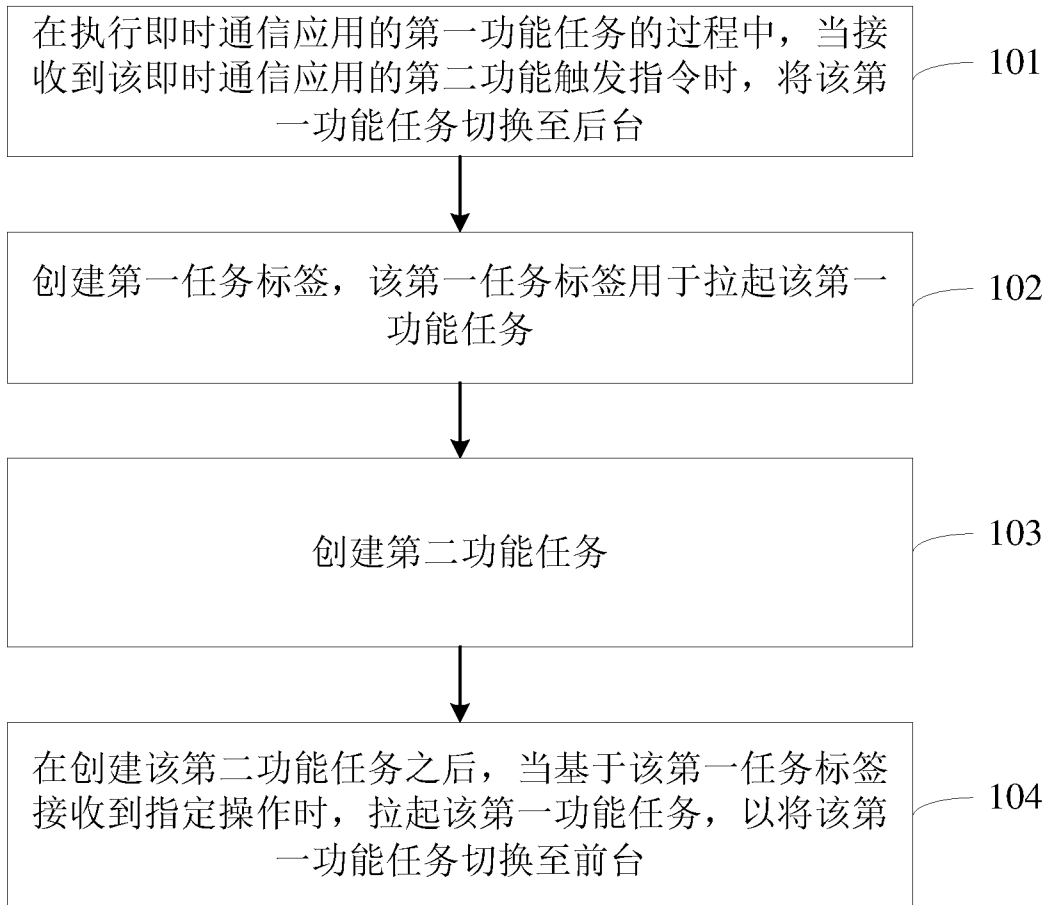


图 1

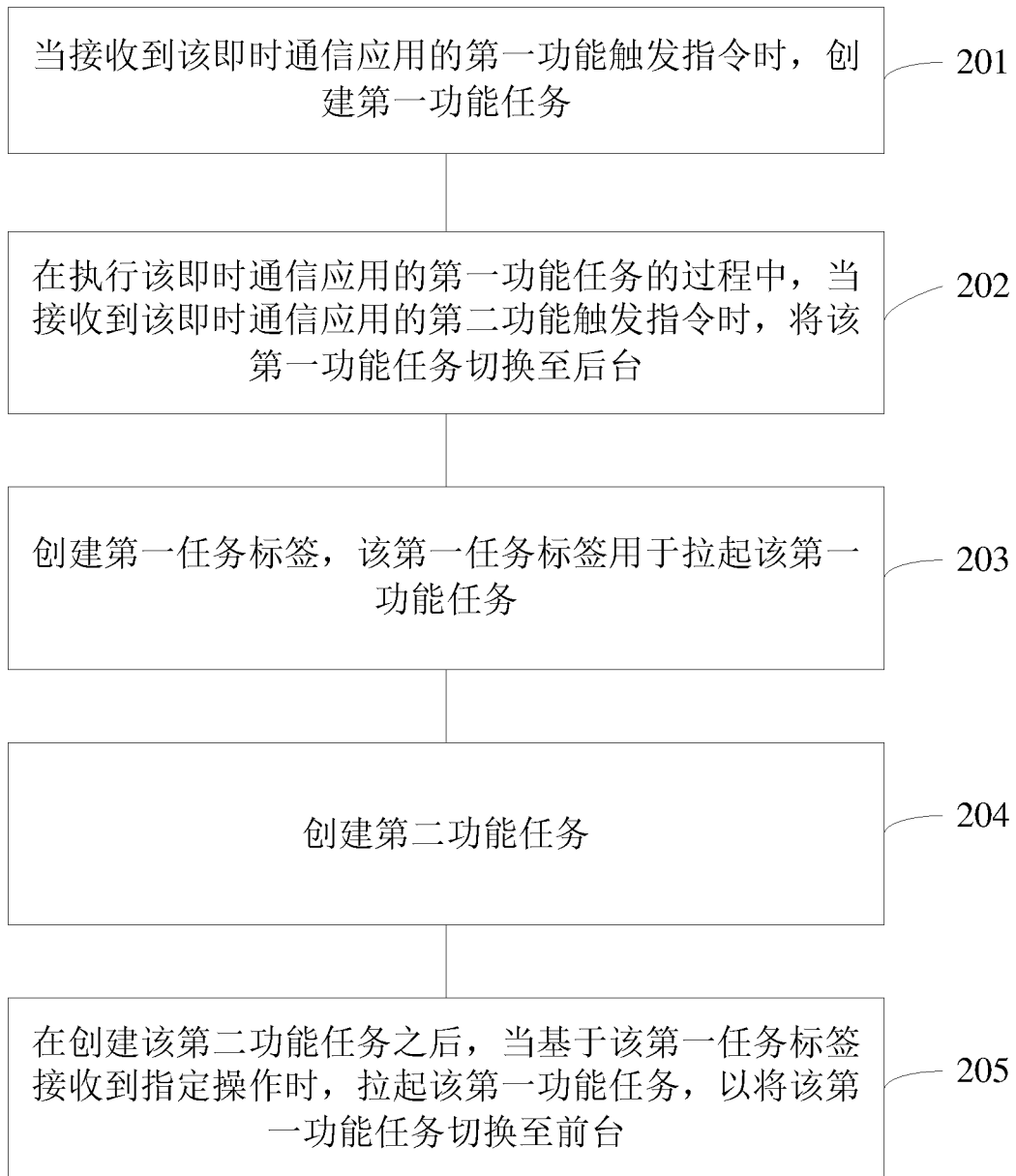


图 2

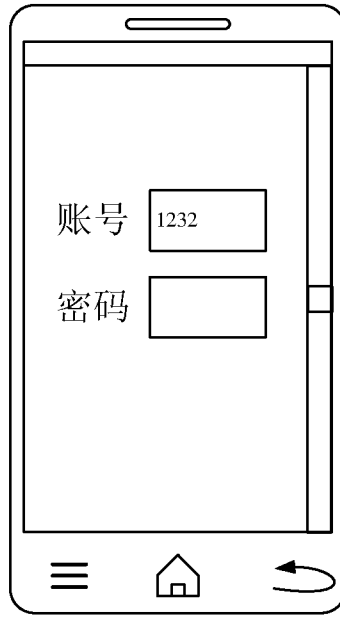


图 3

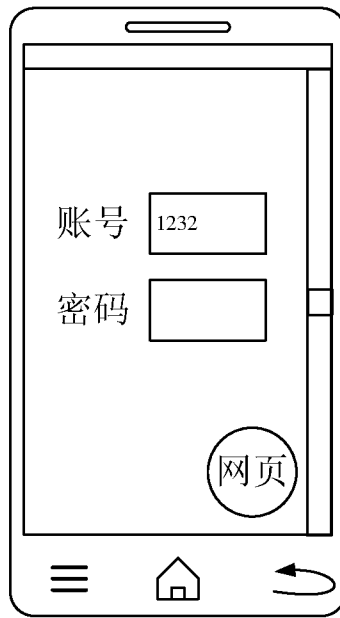


图 4

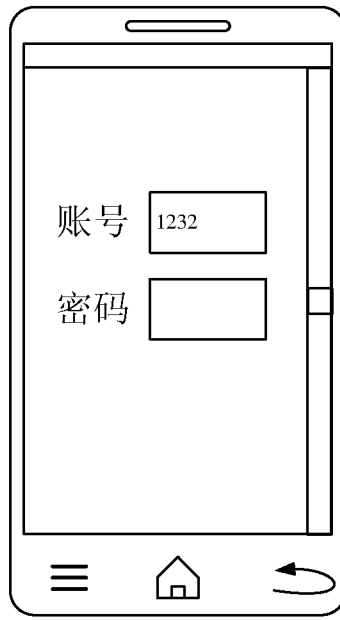


图 5

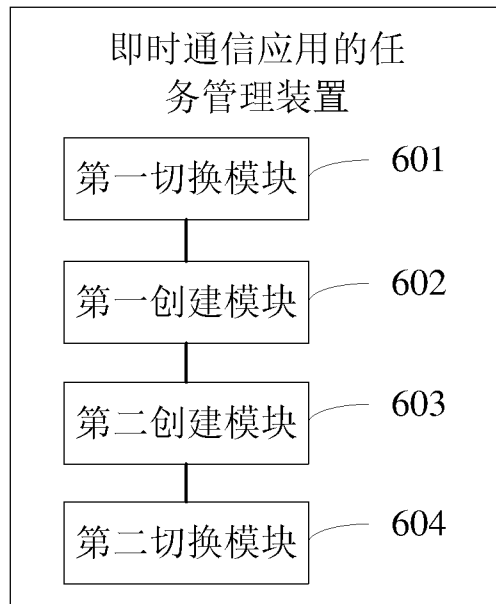


图 6

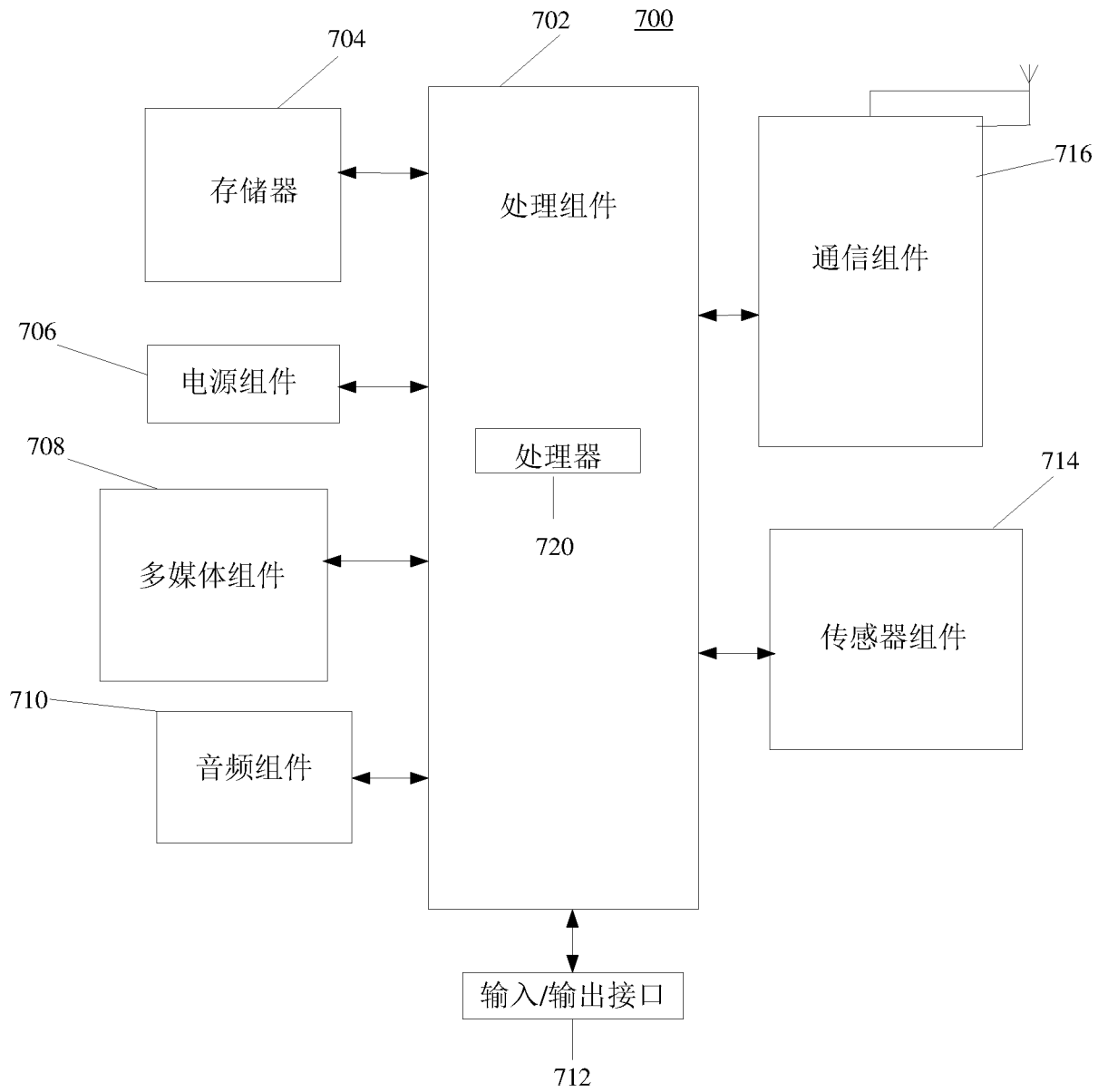


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/090441

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/48 (2006.01) i; H04L 12/58 (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)

H04L; G06F

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; CNABS; SIPOABS; CNKI: hang up, task, job, multi, manag+, control+, IM, instant massag+, instant communication, application, trigger, creat, construct, pull, suspend, mark, tag, ID, identifier, switch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105955808 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 21 September 2016 (21.09.2016) claims 1-11	1-11
X	CN 103229133 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 31 July 2013 (31.07.2013) description, paragraphs [0056]-[0073], and figure 2	1-11
A	CN 102929493 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 13 February 2013 (13.02.2013) the whole document	1-11
A	CN 104375745 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION TECHNOLOGIES(SHENZHEN) CO., LTD.) 25 February 2015 (25.02.2015) the whole document	1-11
A	US 2013332930 A1 (CANON K.K.) 12 December 2013 (12.12.2013) the whole document	1-11

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

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
---	--

<p>Date of the actual completion of the international search 04 January 2017</p>	<p>Date of mailing of the international search report 11 January 2017</p>
<p>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</p>	<p>Authorized officer LU, Qiuyan Telephone No. (86-10) 62089459</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/090441

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105955808 A	21 September 2016	None	
CN 103229133 A	31 July 2013	WO 2014101101 A1	03 July 2014
CN 102929493 A	13 February 2013	CN 102929493 B	02 September 2015
CN 104375745 A	25 February 2015	None	
US 2013332930 A1	12 December 2013	JP 5882837 B2	09 March 2016
		US 9122516 B2	01 September 2015
		JP 2013257615 A	26 December 2013

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/090441

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 9/48(2006.01)i; H04L 12/58(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L; G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNXTX;CNABS;SIPOABS;CNKI:任务,多,管理,控制,即时通讯,即时通信,应用,触发,创建,拉起,拉取,挂起,标签,标记,标识,切换,task,job,multi,manag+,control+,IM,instant massag+,instant communication,application,trigger,creat,construct,pull,suspend,mark,tag,ID,identifier,switch</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件,必要时,指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105955808 A (北京小米移动软件有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-11</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103229133 A (华为技术有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0056]-[0073]段,图2</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102929493 A (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104375745 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013332930 A1 (CANON KK) 2013年 12月 12日 (2013 - 12 - 12) 全文</td> <td>1-11</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 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</p>			类型*	引用文件,必要时,指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105955808 A (北京小米移动软件有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-11	1-11	X	CN 103229133 A (华为技术有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0056]-[0073]段,图2	1-11	A	CN 102929493 A (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文	1-11	A	CN 104375745 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-11	A	US 2013332930 A1 (CANON KK) 2013年 12月 12日 (2013 - 12 - 12) 全文	1-11
类型*	引用文件,必要时,指明相关段落	相关的权利要求																		
PX	CN 105955808 A (北京小米移动软件有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-11	1-11																		
X	CN 103229133 A (华为技术有限公司) 2013年 7月 31日 (2013 - 07 - 31) 说明书第[0056]-[0073]段,图2	1-11																		
A	CN 102929493 A (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 全文	1-11																		
A	CN 104375745 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-11																		
A	US 2013332930 A1 (CANON KK) 2013年 12月 12日 (2013 - 12 - 12) 全文	1-11																		
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																			
2017年 1月 4日	2017年 1月 11日																			
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																			
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	鲁秋艳																			
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62089459																			

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/090441

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	105955808	A	2016年 9月 21日	无			
CN	103229133	A	2013年 7月 31日	WO	2014101101	A1	2014年 7月 3日
CN	102929493	A	2013年 2月 13日	CN	102929493	B	2015年 9月 2日
CN	104375745	A	2015年 2月 25日	无			
US	2013332930	A1	2013年 12月 12日	JP	5882837	B2	2016年 3月 9日
				US	9122516	B2	2015年 9月 1日
				JP	2013257615	A	2013年 12月 26日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)