

(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 10 月 11 日 (11.10.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/184547 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/44 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/081820

(22) 国际申请日: 2018 年 4 月 4 日 (04.04.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710221078.X 2017 年 4 月 6 日 (06.04.2017) CN

(71) 申请人: 平安科技 (深圳) 有限公司 (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 李 治 (LI, Zhi); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳中一专利商标事务所 (SHENZHEN ZHONGYI PATENT AND TRADEMARK OFFICE);
中国广东省深圳市福田区深南中路 1014 号老特区报社四楼 (5 号信箱), Guangdong 518028 (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, JO, 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,

(54) Title: CODE HANDOVER AIDING METHOD, ELECTRONIC APPARATUS AND MEDIUM

(54) 发明名称: 一种代码移交的辅助方法、电子设备及介质

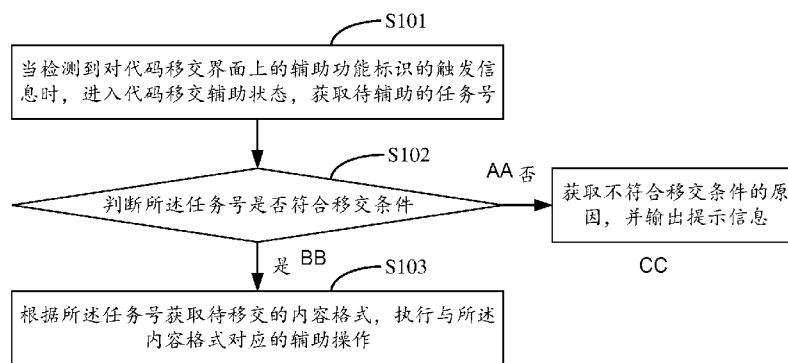


图 1

S101 Upon detecting trigger information for an aiding function identification on a code handover interface, enter a code handover aiding state to obtain an aiding task number
S102 Determine whether the task number satisfies a handover condition
S103 Obtain a format of the content to be handed over according to the task number and perform an aiding operation corresponding to the format of the content
AA No
BB Yes
CC Obtain a reason for not satisfying the handover condition and output notification information

(57) Abstract: The present application is applicable to the technical field of computers. Provided are a code handover aiding method, electronic apparatus and medium. The aiding method comprises: upon detecting trigger information for an aiding function identification on a code handover interface, entering a code handover aiding state to obtain an aiding task number; determining whether the task number satisfies a handover condition; and if so, obtaining a format of the content to be handed over according to the task number and performing an aiding operation corresponding to the format of the content to be handed over. The present application incorporates instructions for a handover operation during an operation of code handover, such that a new employee can receive a targeted learning with regard to the current handover task without requiring to consult other experienced employees.



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: 本申请适用于计算机技术领域, 提供了一种代码移交的辅助方法、电子设备及介质, 所述辅助方法包括: 当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时, 进入代码移交辅助状态, 获取待辅助的任务号; 判断所述任务号是否符合移交条件; 若是时, 根据所述任务号获取待移交内容的格式, 执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。本申请实现了在代码移交的操作过程中结合移交操作指导, 使得新入职员工可以针对当前的移交任务进行针对性学习, 无需请教老员工。

说明书

发明名称：一种代码移交的辅助方法、电子设备及介质

[0001] 本申请要求于2017年04月06日提交中国专利局、申请号为201710221078.X、发明名称为“一种代码移交的辅助方法及终端”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

[0002] 本申请属于计算机技术领域，尤其涉及一种代码移交的辅助方法、电子设备及介质。

背景技术

[0003] 企业一般具备较为完善的代码维护机制，然而完善的代码维护机制在一定程度上增加了代码移交流程的复杂性。在没有移交操作流程的帮助下，新入职员工往往不能独立完成代码移交流程，需要随时请教老员工，既浪费了老员工的时间，也影响了新员工的学习效率。现有技术也可以通过录制移交操作视频来供新入职员工学习，然而这种学习方式是学习过程和移交任务分开的，效率低，新入职员工无法针对当前的移交任务进行针对性的实时性学习。

[0004] 因此，有必要提供一种新的技术方案，以解决上述技术问题。

发明概述

技术问题

[0005] 鉴于此，本申请实施例提供了一种代码移交的辅助方法、电子设备及介质，以实现在移交任务的操作过程中结合移交操作指导。

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 本申请实施例的第一方面提供了一种代码移交的辅助方法，包括：

[0007] 当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

[0008] 判断所述任务号是否符合移交条件；

[0009] 若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格

式对应的辅助操作。

[0010] 本申请实施例的第二方面提供了一种代码移交的辅助电子设备，包括：

[0011] 启动模块，用于当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

[0012] 判断模块，用于判断所述任务号是否符合移交条件；

[0013] 移交辅助模块，用于若判断模块的判断结果为是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

[0014] 本申请实施例的第三方面提供了一种代码移交的辅助电子设备，包括存储器、处理器以及输入设备，所述存储器上存储有可在所述处理器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

[0015] 所述输入设备用于供用户触发代码移交界面上的辅助功能标识，获取所述辅助功能标识的触发信息；

[0016] 所述存储器用于存储程序代码；

[0017] 所述处理器用于执行所述存储器存储的程序代码以执行如下操作：

[0018] 进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

[0019] 判断所述任务号是否符合移交条件；

[0020] 若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

[0021] 本申请实施例的第四方面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存储有计算机可读指令，其特征在于，所述计算机可读指令被至少一个处理器执行时实现如下步骤：

[0022] 当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

[0023] 判断所述任务号是否符合移交条件；

[0024] 若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

发明的有益效果

有益效果

[0025] 与现有技术相比，本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助功能标识。当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；判断所述任务号是否符合移交条件；若是时，则根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作；从而实现了在代码移交的操作过程中结合移交操作指导，使得新入职员工可以针对当前的移交任务进行针对性学习，无需请教老员工，有利于提高代码移交操作的学习效率。

对附图的简要说明

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，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，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，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。

[0027] 图1是本申请第一实施例提供的代码移交的辅助方法的实现流程图；

[0028] 图2是本申请第一实施例提供的代码移交的辅助方法中步骤S103的具体实现流程图；

[0029] 图3是本申请第二实施例提供的电子设备的示意性框图；

[0030] 图4是本申请第三实施例提供的电子设备的示意性框图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0031] 以下描述中，为了说明而不是为了限定，提出了诸如特定系统结构、技术之类的具体细节，以便透彻理解本申请实施例。然而，本领域的技术人员应当清楚，在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本申请。在其它情况中，省略对众所周知的系统、装置、电路以及方法的详细说明，以免不必要的细节妨碍本申请的描述。

[0032] 为了说明本申请所述的技术方案，下面通过具体实施例来进行说明。

[0033] 本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助功能标识。当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任

务号；判断所述任务号是否符合移交条件；若是时，则根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作；从而实现了在代码移交的操作过程中结合移交操作指导，使得新入职员工可以针对当前的移交任务进行针对性学习，无需请教老员工，有利于提高代码移交操作的学习效率。本申请实施例还提供了相应的代码移交的辅助装置，以下分别进行详细的说明。

[0034] 图1是本申请第一实施例提供的代码移交的辅助方法的实现流程。

[0035] 在本申请实施例中，所述代码移交的辅助方法应用于电子设备上，所述电子设备包括但不限于计算机、服务器等。参阅图1，所述代码移交的辅助方法包括：

[0036] 在步骤S101中，当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号。

[0037] 本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助移交的功能标识。所述辅助功能标识用于启动代码移交辅助教程，可以设置在比如代码移交界面的右上角、右下角等便于用户浏览和操作的区域。当检测到用户对所述辅助功能标识的触发信息时，电子设备加载辅助界面，并进入代码移交辅助状态。在所述代码移交辅助状态下，除了当前显示方式发生变化的功能标识允许操作外，其他功能标识一概不得操作。在进入代码移交辅助状态后，输出提示用户选择待辅助的任务号的信息，并获取用户选取的任务号。

[0038] 在步骤S102中，判断所述任务号是否符合移交条件。

[0039] 在本申请实施例中，能够进行移交辅助操作的代码在DPM系统（即开发流程管理系统）中应当是已经关闭的，即已经完成编译且通过的。所述判断所述任务号是否符合移交条件具体为：判断所述任务号在开发流程管理系统上是否已关闭。

[0040] 若所述任务号符合移交条件，则执行步骤S103。否则，在若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。

[0041] 示例性地，如前所述，若所述任务号在所述开发流程管理系统上未关闭，则输出提示信息，以提示用户移交条件未达成，请确认代码是否移交SVN服务器且该任务号是否已经关闭。

- [0042] 可选地，在步骤S103之前，所述辅助方法还可以包括：判断当前是否有用户正在执行移交操作。若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息，所述警示信息可以为比如“当前有用户XXX正在移交，请稍后再试”。否则，当前无用户执行移交操作，则输出允许移交的提示信息，执行步骤S103。
- [0043] 在步骤S103中，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。
- [0044] 可选地，图2示出了本申请实施例提供的代码移交的辅助方法中步骤S103的具体实现流程。参阅图2，所述步骤S103包括：
- [0045] 在步骤S201中，根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤。
- [0046] 示例性地，所述格式包括但不限于Ear包（java文件）、DB脚本（数据库）等。不同格式其包括不相同的移交步骤数，有的格式包括一个移交步骤有的格式则包括多个移交步骤。
- [0047] 在步骤S202中，将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空。
- [0048] 在这里，本申请实施例对待移交内容的格式建立对应的移交进度表，该移交进度表用于记录所述待移交内容的格式对应移交步骤及每一个移交步骤的执行状态。可选地，每一个移交步骤对应一个remark字段，所述remark字段用于表示该移交步骤的执行状态。其中，当remark字段为空时表示该移交步骤尚未执行，当remark字段为R时表示该移交步骤正在执行，当remark字段为Y时表示该移交步骤已执行，当remark字段为N时表示该移交步骤执行失败。
- [0049] 在步骤S203中，当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程。
- [0050] 示例性地，所述步骤辅助功能标识用于启动下一个即将执行的目标移交步骤，可以为比如“下一步”“步骤n（n=1、2、3……）”等功能标识。在这里，由于移交步骤在所述移交进度表中是按照执行顺序插入的，因此所述即将执行的目标移交步骤为所述移交进度表中排列最前的且remark字段为空的移交步骤。在获取到目标移交步骤后，本申请实施例同时在java的controller层启动所述目标移交步骤

对应的进度监控线程。该进度监控线程用于循环查询所述目标移交步骤的日志状态。

[0051] 在步骤S204中，调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条。

[0052] 在这里，所述功能标识是指虚拟的功能按键。示例性地，可以改变所述目标移交步骤对应的功能标识的颜色、大小、形状，或者设置为高亮、闪烁、抖动等，以提示用户执行该目标移交步骤时需要操作的功能标识。进一步地，还可以在所述功能标识旁边显示所述功能标识对应的介绍词条，所述介绍词条包括文本以及图片信息，可以设置在所述功能标识的左上角、右上角显示，以进一步帮助用户学习所述目标移交步骤及功能标识。

[0053] 可选地，如前所述，在所述代码移交辅助状态下，除了当前改变显示方式的功能标识允许操作外，其他功能标识一概不得操作，在所述步骤S204改变所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，所述辅助方法还可以包括：

[0054] 将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。

[0055] 示例性地，为了区分于当前处于可操作状态的功能标识，可以采用模糊、降低亮度、改变色调等方式对置为禁止操作状态的功能标识进行渲染。本申请实施例将除了改变显示方式的功能标识外的其他功能标识设置为禁止操作状态，有利于用户避免误操作以及漏操作的情况。

[0056] 在步骤S205中，通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。

[0057] 在本申请实施例中，每一个移交步骤在执行完后均会自动更新其对应的日志状态。本申请实施例通过所述进度监控线程实时地查询所述目标移交步骤的日志状态来获知该移交步骤是否执行完成。若所述进度监控线程查询到所述日志状态为移交完成，则将该目标移交步骤对应的remark字段标记为Y，表示已执行，并结束所述进度监控线程。

[0058] 当用户再次触发所述步骤辅助功能标识时，则获取下一个即将执行的目标移交步骤，并重新启动一条进度监控线程，继续监控所述下一个即将执行的目标移

交步骤的执行情况，如此往复，直至该任务号对应的所有移交步骤执行完毕。

[0059] 综上所述，本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助功能标识。当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；判断所述任务号是否符合移交条件；若是时，则根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作；从而实现了在代码移交的操作过程中结合移交操作指导，使得新入职员工可以针对当前的移交任务进行针对性学习，无需请教老员工，有利于提高代码移交操作的学习效率。

[0060] 应理解，在上述实施例中，各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后，各步骤的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定，而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

[0061] 图3示出了本申请第二实施例提供的电子设备的示意性框图，为了便于说明，仅示出了与本申请实施例相关的部分。

[0062] 在本申请实施例中，所述电子设备用于实现上述图1、图2实施例中所述的代码移交的辅助方法，可以是软件单元、硬件单元或者软硬件结合的单元。所述电子设备包括但不限于计算机、服务器等。

[0063] 参阅图3，所述电子设备包括：

[0064] 启动模块31，用于当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号。

[0065] 判断模块32，用于判断所述任务号是否符合移交条件。

[0066] 移交辅助模块33，用于若判断模块的判断结果为是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

[0067] 本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助移交的功能标识。所述辅助功能标识用于启动代码移交辅助教程，可以设置在比如代码移交界面的右上角、右下角等便于用户浏览和操作的区域。当启动模块31检测到用户对所述辅助功能标识的触发信息时，则加载辅助界面，并控制电子设备进入代码移交辅助状态。在所述代码移交辅助状态下，除了当前显示方式发生变化的功能标识允许操作外，其他功能标识一概不得操作。所述启动模块31还控制电子设备输出提示用

户选择待辅助的任务号的信息，并获取用户选取的任务号。

[0068] 在本申请实施例中，能够进行移交辅助操作的代码在DPM系统（即开发流程管理系统）中应当是已经关闭的，即已经完成编译且通过的。所述判断模块32具体用于：

[0069] 判断所述任务号在开发流程管理系统上是否已关闭。

[0070] 若所述任务号在开发流程管理系统上已关闭，则通过移交辅助模块33执行辅助操作。可选地，在通过移交辅助模块33执行辅助操作之前，所述判断模块32还可以用于：判断当前是否有用户正在执行移交操作。若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息，所述警示信息可以为比如“当前有用户XXX正在移交，请稍后再试”。否则，当前无用户执行移交操作，输出允许移交的提示信息，通过移交辅助模块33执行辅助操作。

[0071] 进一步地，所述移交辅助模块33具体包括：

[0072] 获取单元331，用于根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；

[0073] 设置单元332，用于将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；

[0074] 步骤启动单元333，用于当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；

[0075] 步骤辅助单元334，用于调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；

[0076] 标记单元335，用于通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。

[0077] 其中，所述格式包括比如Ear包（java文件）、DB脚本（数据库）等。不同的格式其包括不相同的移交步骤数，有的格式包括一个移交步骤，有的格式则包括多个移交步骤。

[0078] 本申请实施例对待移交内容的格式建立对应的移交进度表，该移交进度表用于

记录该格式所包括的移交步骤及每一个移交步骤的执行状态。可选地，每一个移交步骤对应一个remark字段，所述remark字段用于表示该移交步骤的执行状态。其中，当remark字段为空时表示该移交步骤尚未执行，当remark字段为R时表示该移交步骤正在执行，当remark字段为Y时表示该移交步骤已执行，当remark字段为N时表示该移交步骤执行失败。

[0079] 所述步骤辅助功能标识用于启动下一个即将执行的目标移交步骤，可以为比如“下一步”、“步骤n (n=1、2、3……)”等功能标识。在这里，由于移交步骤在所述移交进度表中是按照执行顺序插入的，因此所述即将执行的移交步骤为所述移交进度表中排列最前的且remark字段为空的移交步骤。本申请实施例同时在java的controller层启动所述即将执行的目标移交步骤对应的进度监控线程。该进度监控线程用于循环查询所述目标移交步骤的日志状态。

[0080] 在所述步骤启动单元333从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤之后，所述步骤辅助单元334则对所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式进行调整。可选地，可以改变所述目标移交步骤对应的功能标识的颜色、大小、形状，或者设置为高亮、闪烁、抖动等，以提示用户执行该目标移交步骤时需要操作的功能标识。进一步地，还可以在所述功能标识旁边显示所述功能标识对应的介绍词条，所述介绍词条包括文本以及图片信息，以进一步帮助用户学习所述移交步骤及功能标识。

[0081] 每一个移交步骤执行完成后均会自动更新其对应的日志状态。所述标记单元335通过所述进度监控线程查询所述目标移交步骤的日志状态来获知该目标移交步骤是否执行完成。若所述进度监控线程查询到所述日志状态为移交完成，则将该移交步骤对应的remark字段标记为Y，表示已执行，并结束所述进度监控线程。

[0082] 当步骤启动单元333再次获取到用户对所述步骤辅助功能标识的触发信息时，则获取下一个即将执行的目标移交步骤，并重新启动一条进度监控线程，继续监控所述下一个即将执行的目标移交步骤的执行情况，如此往复，直至该任务号对应的所有移交步骤执行完毕。

[0083] 进一步地，所述步骤辅助单元334还用于：

- [0084] 在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。
- [0085] 进一步地，所述电子设备还包括：
- [0086] 提示模块34，用于若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。
- [0087] 需要说明的是，本申请实施例中的装置可以用于实现上述方法实施例中的全部技术方案，其各个功能模块的功能可以根据上述方法实施例中的方法具体实现，其具体实现过程可参照上述实例中的相关描述，此处不再赘述。
- [0088] 综上所述，本申请实施例在代码移交界面上增加了辅助功能标识。当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；判断所述任务号是否符合移交条件；若是时，则根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作；从而实现了在代码移交的操作过程中结合移交操作指导，使得新入职员工可以针对当前的移交任务进行针对性学习，无需请教老员工，有利于提高代码移交操作的学习效率。
- [0089] 为了便于更好地实施本申请实施例中的上述方法实施例，本申请还提供了用于配合实施执行上述方法实施例的相关电子设备。图4给出本申请第三实施例提供的电子设备的示意性框图。如图所示的该电子设备可以包括：一个或多个处理器501（图中仅示出一个）；一个或多个输入设备502（图中仅示出一个），一个或多个输出设备503（图中仅示出一个）、存储器504。上述处理器501、输入设备502、输出设备503、存储器504通过总线506连接。所述输入设备502用于供用户触发代码移交界面上的辅助功能标识，获取所述辅助功能标识的触发信息。所述存储器504用于存储程序代码。所述处理器501用于执行所述存储器存储的程序代码以执行如下操作：
- [0090] 进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；
- [0091] 判断所述任务号是否符合移交条件；
- [0092] 若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

- [0093] 可选地，所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作还包括：
- [0094] 根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；
- [0095] 将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；
- [0096] 当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；
- [0097] 调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；
- [0098] 通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。
- [0099] 所述输出设备503用于：按照调整后的显示方式显示所述目标移交步骤对应的功能标识，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条。
- [0100] 可选地，在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，所述处理器501还用于：
- [0101] 将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。
- [0102] 可选地，所述处理器501还用于：
- [0103] 若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因；
- [0104] 所述输出设备503还用于：输出提示信息。
- [0105] 应当理解，在本申请实施例中，所称处理器501可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU) 和/或图形处理器 (Graphic Processing Unit, GPU) ，也可以在此基础上结合其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。
- [0106] 输入设备502可以包括触控板、指纹采传感器（用于采集用户的指纹信息和指纹的方向信息）、麦克风、通信模块（比如Wi-Fi模块、2G/3G/4G网络模块）、物理按键等。

- [0107] 输出设备503可以包括显示器（LCD等）、扬声器等。其中，显示器可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息等。显示器可包括显示面板，可选的，可以采用液晶显示器（Liquid Crystal Display, LCD）、有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode, OLED）等形式来配置显示面板。进一步的，上述触控板可覆盖在显示器上，当触控板检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器501以确定触摸事件的类型，随后处理器501根据触摸事件的类型在显示器上提供相应的视觉输出。
- [0108] 具体实现中，本申请实施例中所描述的处理器501、输入设备502、输出设备503、存储器504可执行本申请实施例提供的代码移交的辅助方法的实施例中所描述的实现方式，在此不再赘述。
- [0109] 本领域普通技术人员可以意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、或者计算机软件和电子硬件的结合来实现。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本申请的范围。
- [0110] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。
- [0111] 在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的方法及装置，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述模块、单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。
- [0112] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元

来实现本实施例方案的目的。

[0113] 另外，在本申请各个实施例中的各功能单元、模块可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元、模块单独物理存在，也可以两个或两个以上单元、模块集成在一个单元中。

[0114] 所述功能如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括：U盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0115] 以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种代码移交的辅助方法，其特征在于，包括：
- 当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；
- 判断所述任务号是否符合移交条件；
- 若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的辅助方法，其特征在于，所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作，包括：
- 根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；
- 将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；
- 当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；
- 调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；
- 通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的辅助方法，其特征在于，在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，还包括：
- 将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。
- [权利要求 4] 如权利要求1至3任一项所述的辅助方法，其特征在于，还包括：
- 若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。

- [权利要求 5] 如权利要求1所述的辅助方法，其特征在于，在所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作之前，还包括：
- 判断当前是否有用户正在执行移交操作；
- 若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息。
- [权利要求 6] 一种代码移交的辅助电子设备，其特征在于，包括：
- 启动模块，用于当检测到对代码移交界面上的辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；
- 判断模块，用于判断所述任务号是否符合移交条件；
- 移交辅助模块，用于若判断模块的判断结果为是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。
- [权利要求 7] 如权利要求6所述的辅助电子设备，其特征在于，所述移交辅助模块包括：
- 获取单元，用于根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；
- 设置单元，用于将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；
- 步骤启动单元，用于当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；
- 步骤辅助单元，用于调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；
- 标记单元，用于通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。
- [权利要求 8] 如权利要求6所述的辅助电子设备，其特征在于，所述步骤辅助单元还用于：

在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。

[权利要求 9] 如权利要求6至8任意一项所述的辅助电子设备，其特征在于，所述电子设备还包括：

提示模块，用于若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。

[权利要求 10] 如权利要求6所述的辅助电子设备，其特征在于，所述移交辅助模块还用于：

判断当前是否有用户正在执行移交操作；

若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息。

[权利要求 11] 一种代码移交的辅助电子设备，其特征在于，所述代码移交的辅助处理电子设备包括存储器、处理器以及输入设备，所述存储器上存储有可在所述处理器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

所述输入设备用于供用户触发代码移交界面上的辅助功能标识，获取所述辅助功能标识的触发信息；

所述存储器用于存储程序代码；

所述处理器用于执行所述存储器存储的程序代码以执行如下操作：

进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

判断所述任务号是否符合移交条件；

若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的辅助电子设备，其特征在于，所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作，具体包括：

根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；

将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；

当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；

调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；

通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的辅助电子设备，其特征在于，在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，还包括：

所述处理器将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。

[权利要求 14] 如权利要求11至13任一项所述的辅助电子设备，其特征在于，还包括：

若所述任务号不符合移交条件时，所述处理器获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。

[权利要求 15] 如权利要求11所述的辅助电子设备，其特征在于，在所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作之前，还包括：

所述处理器判断当前是否有用户正在执行移交操作；

若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息。

[权利要求 16] 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机可读指令，其特征在于，所述计算机可读指令被至少一个处理器执行时实现如下步骤：

当检测到对代码移交界面辅助功能标识的触发信息时，进入代码移交辅助状态，获取待辅助的任务号；

判断所述任务号是否符合移交条件；

若是时，根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交

内容的格式对应的辅助操作。

- [权利要求 17] 根据权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作包括：
- 根据所述待移交内容的格式获取对应的一个或多个移交步骤；
- 将所述一个或多个移交步骤按照执行顺序插入移交进度表中，并设置每一个移交步骤对应的remark字段为空；
- 当检测到对步骤辅助功能标识的触发信息时，从所述移交进度表中读取即将执行的目标移交步骤，并启动所述目标移交步骤对应的进度监控线程；
- 调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式，并在所述功能标识旁显示其对应的介绍词条；
- 通过所述进度监控线程循环查询所述目标移交步骤的日志状态，若所述日志状态为移交成功时，将所述目标移交步骤对应的remark字段标记为已执行。
- [权利要求 18] 根据权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，在调整所述目标移交步骤对应的功能标识的显示方式之后，还包括：
- 将除所述目标移交步骤对应的功能标识外的其他功能标识置为禁止操作状态。
- [权利要求 19] 根据权利要求16至18任意一项所述的计算机可读存储介质，其特征在于，还包括：
- 若所述任务号不符合移交条件时，获取不符合移交条件的原因，并输出提示信息。
- [权利要求 20] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，在所述根据所述任务号获取待移交内容的格式，执行与所述待移交内容的格式对应的辅助操作之前，还包括：
- 判断当前是否有用户正在执行移交操作；
- 若是时，则获取当前正在执行移交操作的用户，并输出警示信息。

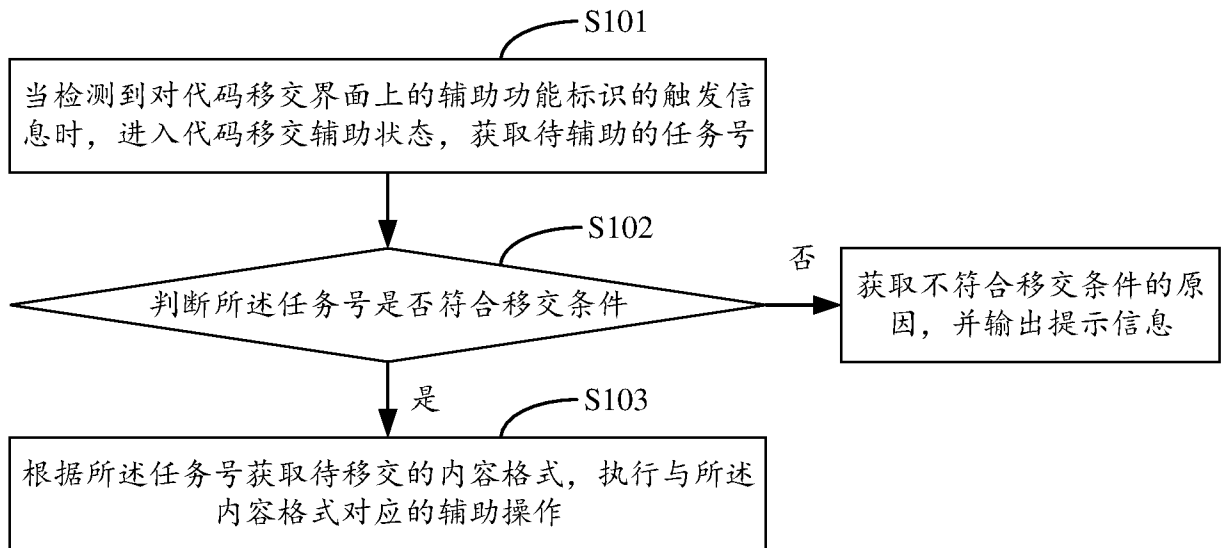


图 1

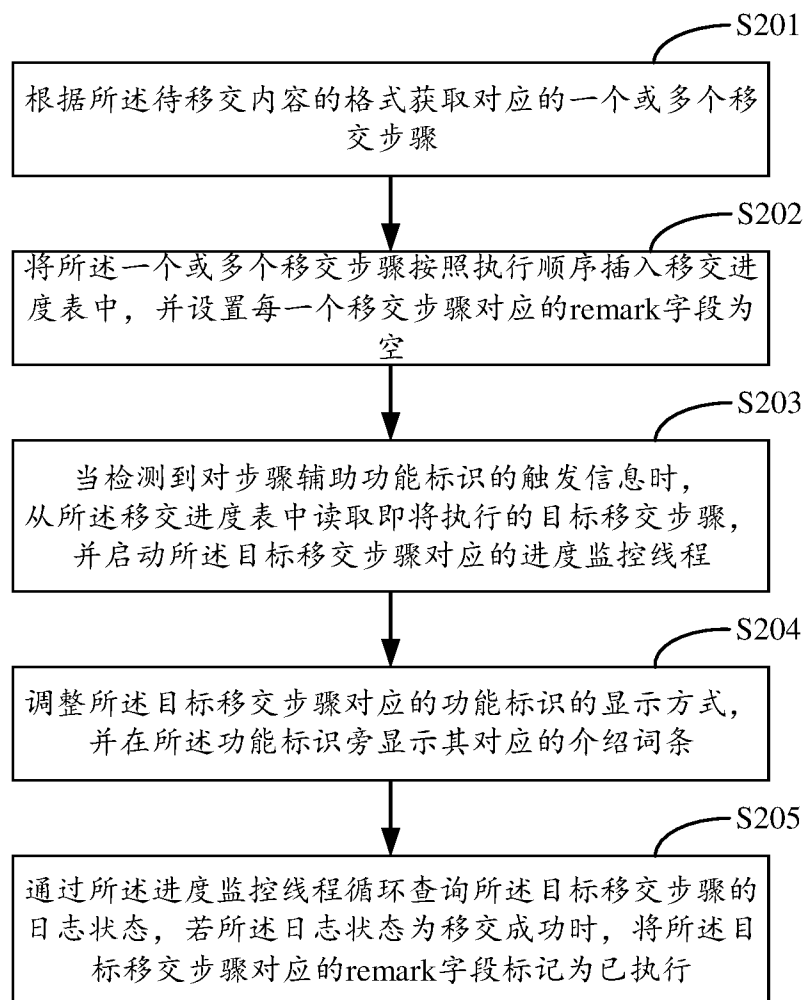


图 2

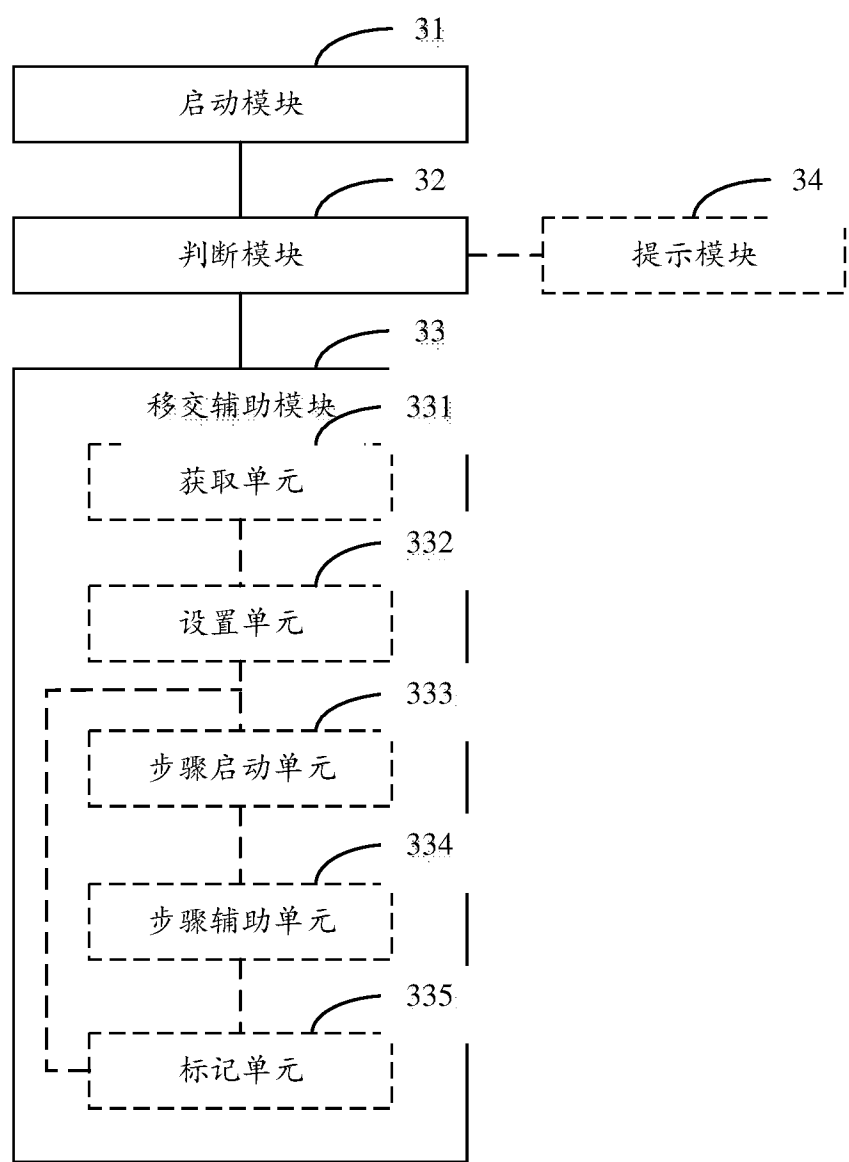


图 3

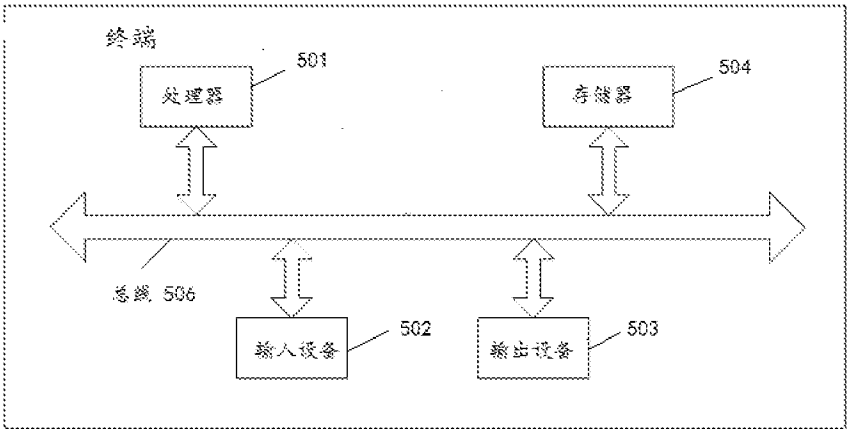


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2018/081820

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44 (2018.01) 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)

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)

CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS: 平安科技, 李治, 代码, 程序, 维护, 提交, 移交, 上传, 版本, 辅助, 帮助, code, app, application, svn, subversion, upload+, submit+, help+, assist+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105183644 A (PHICOMM (SHANGHAI) CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0051]-[0077]	1-20
Y	CN 101669829 A (SHENZHEN MINDRAY BIO-MEDICAL ELECTRONICS CO., LTD.), 17 March 2010 (17.03.2010), description, page 6	1-20
A	CN 102521371 A (BEIJING FEINNO COMMUNICATION TECH CO., LTD.), 27 June 2012 (27.06.2012), entire document	1-20

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 29 June 2018	Date of mailing of the international search report 13 July 2018
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 SUN, Lei Telephone No. 86-(010)-62412294

International application No.
PCT/CN2018/081820

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2015)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/081820

A. 主题的分类 G06F 9/44 (2018.01) 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) G06F 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)) CNABS; CNTXT; CNKI; DWPI; SIPOABS: 平安科技, 李治, 代码, 程序, 维护, 提交, 移交, 上传, 版本, 辅助, 帮助, code, app, application, svn, subversion, upload+, submit+, help+, assist+														
C. 相关文件 <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>Y</td> <td>CN 105183644 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0051]-[0077]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101669829 A (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书第6页</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102521371 A (北京新媒传信科技有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 105183644 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0051]-[0077]段	1-20	Y	CN 101669829 A (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书第6页	1-20	A	CN 102521371 A (北京新媒传信科技有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
Y	CN 105183644 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0051]-[0077]段	1-20												
Y	CN 101669829 A (深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司) 2010年 3月 17日 (2010 - 03 - 17) 说明书第6页	1-20												
A	CN 102521371 A (北京新媒传信科技有限公司) 2012年 6月 27日 (2012 - 06 - 27) 全文	1-20												
☐ 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 2018年 6月 29日		国际检索报告邮寄日期 2018年 7月 13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		授权官员 孙蕾 电话号码 86-(010)-62412294												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/081820

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	105183644	A	2015年 12月 23日	CN 105183644 B	2017年 10月 24日
CN	101669829	A	2010年 3月 17日	无	
CN	102521371	A	2012年 6月 27日	无	