

(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
2019 年 8 月 8 日 (08.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/148658 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/44 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/083074
- (22) 国际申请日: 2018 年 4 月 13 日 (13.04.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201810099442.4 2018 年 1 月 31 日 (31.01.2018) 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六楼, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 李永平(LI, Yongping); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 高凌云(GAO, Lingyun); 中国广

东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 牛华(NIU, Hua); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 李长缤(LI, Changbin); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 凌永辉(LING, Yonghui); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 北京英特普罗知识产权代理有限公司(INTELLECPRO CHINA LIMITED); 中国北京市西城区车公庄大街 9 号五栋大楼 C 座 11 层专利信息部李莎莎, Beijing 100044 (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,

(54) Title: TASK ACTIVATING METHOD, ELECTRONIC DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种任务激活方法、电子装置及计算机可读存储介质

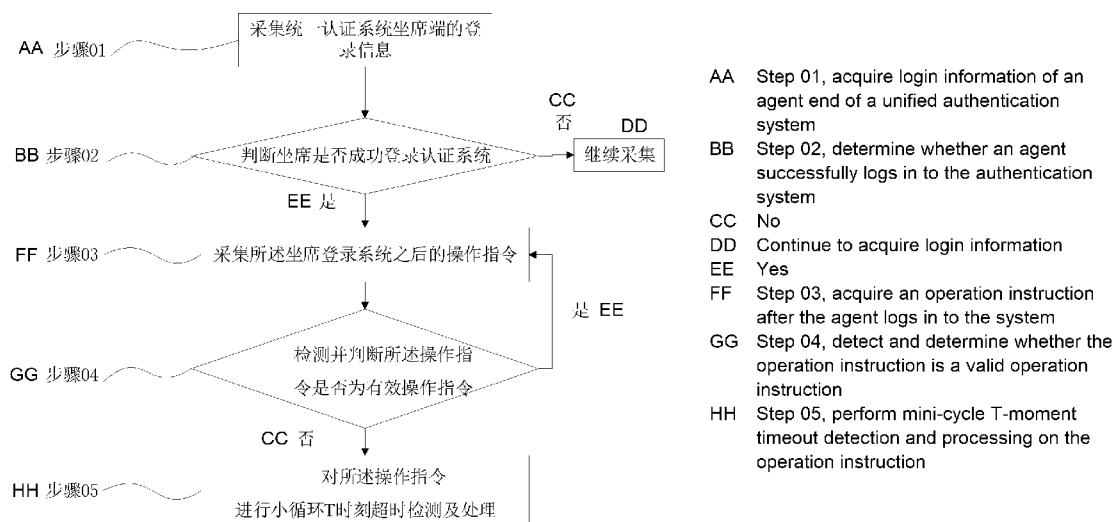


图 1

(57) Abstract: Disclosed in the present application are a task activating method, an electronic device, and a computer readable storage medium, comprising the following steps: step 01, acquiring login information of an agent end of a unified authentication system; step 02, determining whether an agent successfully logs in to the unified authentication system; if yes, entering step 03, and if not, continuing to acquire login information; step 03, acquiring an operation instruction after the agent logs in to the system; step 04, detecting and determining whether the operation instruction is a valid operation instruction; if yes, returning to step 03, and if not, the operation instruction being an invalid operation instruction, entering step 05 for processing; and step 05, performing mini-cycle T-moment timeout detection and processing on the invalid operation instruction. According to the method, repeated login caused by automatic system logout since an agent has no valid operation instruction in a short time can be effectively avoided, thereby improving the service handling success rate and customer satisfaction.

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, 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: 本申请公开了一种任务激活方法、电子装置及计算机可读存储介质, 包括如下步骤: 步骤01、采集统一认证系统坐席端的登录信息; 步骤02、判断坐席是否成功登录统一认证系统, 若是, 则进入步骤03, 若否, 则继续采集; 步骤03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令; 步骤04、检测并判断所述操作指令是否为有效操作指令, 若是则返回步骤03, 若否, 则为无效操作指令, 进入步骤05进行处理; 步骤05、对所述无效操作指令进行小循环T时刻超时检测及处理。该方法有效避免了因坐席短时间无有效操作指令导致系统自动退出从而导致重复登录, 提高业务办理成功率和客户满意度。

一种任务激活方法、电子装置及计算机可读存储介质

本申请申明享有 2018 年 1 月 31 日递交的申请号为 201810099442.4、名称为“一种任务激活方法、电子装置及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权，该中国专利申请的整体内容以参考的方式结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及系统有效操作领域，具体涉及一种任务激活方法、电子装置及计算机可读存储介质。

背景技术

现有的统一认证系统设有 5 分钟不操作即登录失效的控制，而在坐席端使用该统一认证系统进行个贷面签的过程中，可能因用户进行人脸识别或其它操作，而导致坐席短时间内没有有效操作，若统一认证系统即刻退出，则导致坐席端需要重新登录并重复已经完成的步骤，导致业务办理效率低，客户满意度下降。

发明内容

本申请的目的在于提供一种任务激活方法、电子装置以及计算机可读存储介质，进而在一定程度上克服现有技术中存在的问题。

本申请是通过下述技术方案来解决上述技术问题：

本申请提供一种任务激活方法，包括如下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态；

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，

若否，则继续采集；

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令；

步骤 04、检测并判断所述操作指令是否为有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理；

步骤 05、对所述无效操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。

本申请还提供了一种电子装置，包括存储器和处理器，所述存储器用于存储被处理器执行的任务激活系统，所述任务激活系统包括：

信息采集模块，用于采集统一认证系统坐席端的登录信息；

登录状态判断模块，用于判断坐席是否成功登录统一认证系统；

操作指令有效性判断模块，用于判断坐席登录统一认证系统后，一段时间内的操作指令有效性进行判断；

无效操作指令处理模块，用于对无效操作指令进行超时检测及处理。

本申请还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内存储有任务激活系统，所述任务激活系统可被至少一个处理器所执行，以实现以下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态；

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，若否，则继续采集；

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令；

步骤 04、检测并判断所述操作指令是否为有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理；

步骤 05、对所述操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。

本申请的积极效果在于，在统一认证系统的基础上设置了小循环 T 时刻检测、大循环 X 时刻检测以及倒计时提醒检测及处理，避免了坐席短时间内

无有效操作指令而导致自动退出系统，同时也防止坐席长时间不操作指令而占用系统资源，浪费资源的问题。

附图说明

图 1 示出了本申请任务激活方法一实施例的流程图。

图 2 示出了本申请任务激活方法又一实施例的流程图。

图 3 示出了本申请任务激活方法又一实施例的流程图。

图 4 示出了本申请任务激活方法又一实施例的流程图。

图 5 示出了本申请任务激活方法又一实施例的流程图。

图 6 示出了本申请任务激活系统一实施例的程序模块示意图。

图 7 示出了本申请任务激活系统一实施例的程序模块示意图。

图 8 示出了本申请电子装置一实施例的硬件架构示意图。

具体实施方式

实施例一

参阅图 1-3，示出了一种任务激活方法，包括如下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息。

信息采集模块间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，其中 t 可取 $5s \sim 10s$ 之间。所述登录信息包括登录账号以及登录状态，其中登录状态为已登录，且登录账号为系统内已注册账号，则该坐席登录成功，否则，该坐席登录失败。

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，若否，则继续采集。根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 03，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令。

信息采集模块采集坐席登录统一认证系统之后的操作指令，具体的可采集每个操作指令对应的操作指令代码，并将所述操作指令代码发送至操作指令有效性判断模块进行判断。

步骤 04、检测所述坐席登录系统之后的操作指令，判断是否有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。操作指令有效性判断模块根据操作指令代码判断是否为有效操作指令，若坐席进行的操作指令不在预设的有效操作指令代码范围内或者坐席无任何操作指令，则判断为无效操作指令，若坐席的操作指令在预设的有效操作指令代码范围内，则为有效操作指令。该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 04-1、间隔 M 秒扫描登录系统之后的坐席操作指令； M 值根据实际坐席操作指令的间隔分布进行调整，如 M 可取 10s。

步骤 04-2、检测所述坐席操作指令系统是否有操作指令，若有操作指令，则进入步骤 04-3，若无操作指令，则识别为无效操作指令，直接进入步骤 05 进行处理；

步骤 04-3、判断所述操作指令是否为有效操作指令，若为有效操作指令，则返回步骤 04-2 继续检测，若不是有效操作指令，则识别为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。

步骤 05、对所述无效操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。 T 时刻处理子模块在坐席进入登录系统或进行一次有效操作指令后自动启动，检测距离上一次有效操作指令的间隔时长，并在无效操作指令时长达到 T 时，发送任务请求至系统后台，从而激活统一认证系统，避免因长时间无效操作指令导致系统自动退出。若在 T 时刻计时时间段内，坐席进行了有效操作指

令，则 T 时刻处理子模块计时清零，开始重新计时，该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 05-1、启动所述小循环 T 时刻超时检测，其中 T 的取值范围为 $4 \leq T \leq 6$ 分钟；

步骤 05-2、判断所述无效操作指令的间隔时长是否到达 T 时，若是，则进入步骤 05-3，若否，则继续检测；

步骤 05-3、发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。所述任务请求可为空任务请求，即不包含操作指令指令的任务请求，由 T 时刻处理子模块检测到无效操作指令时长达到 T 时候，自动发送。

实施例二

参阅图 2-4，示出了另一种任务激活方法，包括如下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态。

信息采集模块间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，其中 t 可取 5s~10s 之间。

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，若否，则继续采集。根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 03，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令。

信息采集模块采集坐席登录统一认证系统之后的操作指令，具体的可采集每个操作指令对应的操作指令代码，并将所述操作指令代码发送至操作指令有效性判断模块进行判断。

步骤 04、检测所述坐席登录系统之后的操作指令，判断是否为有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。操作指令有效性判断模块根据操作指令代码判断是否为有效操作指令，若坐席进行的操作指令不在预设的有效操作指令代码范围内或者坐席无任何操作指令，则判断为无效操作指令，若坐席的操作指令在预设的有效操作指令代码范围内，则为有效操作指令。该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 04-1、间隔 M 秒扫描登录系统之后的坐席操作指令；M 值根据实际坐席操作指令的间隔分布进行调整，如 M 可取 10s。

步骤 04-2、检测所述坐席操作指令系统是否有操作指令，若有操作指令，则进入步骤 04-3，若无操作指令，则识别为无效操作指令，直接进入步骤 05 进行处理；

步骤 04-3、判断所述操作指令是否为有效操作指令，若为有效操作指令，则返回步骤 04-2 继续检测，若不是有效操作指令，则识别为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。

步骤 05、对所述无效操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。T 时刻处理子模块在坐席进入登录系统或进行一次有效操作指令后自动启动，检测距离上一次有效操作指令的间隔时长，并在无效操作指令时长达到 T 时，发送任务请求至系统后台，从而激活统一认证系统，避免因长时间无效操作指令导致系统自动退出。若在 T 时刻计时时间段内，坐席进行了有效操作指令，则 T 时刻处理子模块计时清零，开始重新计时，该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 05-1、启动所述小循环 T 时刻超时检测，其中 T 的取值范围为 $4 \leq T \leq 6$ 分钟；

步骤 05-2、判断所述无效操作指令的间隔时长是否到达 T 时，若是，则进入步骤 05-3，若否，则继续检测；

步骤 05-3、发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。所述任务请求可为空任务请求，即不包含操作指令指令的任务请求，由 T 时刻处理子模块检测到无效操作指令时长达到 T 时候，自动发送。

步骤 06、对所述无效操作指令进行大循环 X 时刻超时检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，则向坐席端界面发送超时提醒；若累计间隔时长未达到 X 时，则继续进行 X 时刻超时检测，所述 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 。

该步骤中的 X 时刻超时检测在小循环 T 时刻超时检测的基础上，即当无效操作指令达到 T 时，且 T 时刻处理子模块发送任务请求之后，坐席仍没有进行有效的操作指令，由此产生的累计时长达到 X 时，大循环 X 时刻处理子模块自动启动，避免系统进行无限制的 T 时刻超时处理，大循环 X 的取值范围在 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 之间，优选 X 时为 1h，即当坐席无效操作指令的累计时长达到 1h 时，大循环 X 时刻超时处理自动启动，此时该处理模块向坐席端显示界面发送超时提醒，具体可发送提醒弹窗提示坐席长时间未进行有效操作指令。此时，若坐席进行了有效操作指令，则该 X 时刻超时检测自动清零，开始重新计时。

实施例三

参阅图 2-5，示出了另一种任务激活方法，包括以下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态。

信息采集模块间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，其中 t 可取 5s~10s 之间。

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，

若否，则继续采集。根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 03，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令。

信息采集模块采集坐席登录统一认证系统之后的操作指令，具体的可采集每个操作指令对应的操作指令代码，并将所述操作指令代码发送至操作指令有效性判断模块进行判断。

步骤 04、检测所述坐席登录系统之后的操作指令，判断是否有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。操作指令有效性判断模块根据操作指令代码判断是否为有效操作指令，若坐席进行的操作指令不在预设的有效操作指令代码范围内或者坐席无任何操作指令，则判断为无效操作指令，若坐席的操作指令在预设的有效操作指令代码范围内，则为有效操作指令。该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 04-1、间隔 M 秒扫描登录系统之后的坐席操作指令； M 值根据实际坐席操作指令的间隔分布进行调整，如 M 可取 10s。

步骤 04-2、检测所述坐席操作指令系统是否有操作指令，若有操作指令，则进入步骤 04-3，若无操作指令，则识别为无效操作指令，直接进入步骤 05 进行处理；

步骤 04-3、判断所述操作指令是否为有效操作指令，若为有效操作指令，则返回步骤 04-2 继续检测，若不是有效操作指令，则识别为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。

步骤 05、对所述无效操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。 T 时刻处理子模块在坐席进入登录系统或进行一次有效操作指令后自动启动，检测距离上一次有效操作指令的间隔时长，并在无效操作指令时长达到 T 时，

发送任务请求至系统后台，从而激活统一认证系统，避免因长时间无效操作指令导致系统自动退出。若在 T 时刻计时时间段内，坐席进行了有效操作指令，则 T 时刻处理子模块计时清零，开始重新计时，该步骤具体包括如下子步骤：

步骤 05-1、启动所述小循环 T 时刻超时检测，其中 T 的取值范围为 $4 \leq T \leq 6$ 分钟；

步骤 05-2、判断所述无效操作指令的间隔时长是否到达 T 时，若是，则进入步骤 05-3，若否，则继续检测；

步骤 05-3、发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。所述任务请求可为空任务请求，即不包含操作指令的任务请求，由 T 时刻处理子模块检测到无效操作指令时长达到 T 时候，自动发送。

步骤 06、对所述无效操作指令进行大循环 X 时刻超时检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，则向坐席端界面发送超时提醒；若累计间隔时长未达到 X 时，则继续进行 X 时刻超时检测，所述 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 。

该步骤中的 X 时刻超时检测在小循环 T 时刻超时检测的基础上，即当无效操作指令达到 T 时，且 T 时刻处理子模块发送任务请求之后，坐席仍没有进行有效的操作指令，由此产生的累计时长达到 X 时，大循环 X 时刻处理子模块自动启动，避免系统进行无限制的 T 时刻超时处理，大循环 X 的取值范围在 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 之间，优选 X 时为 1h，即当坐席无效操作指令的累计时长达到 1h 时，大循环 X 时刻超时处理自动启动，此时该处理模块向坐席端显示界面发送超时提醒，具体可发送提醒弹窗提示坐席长时间未进行有效操作指令。此时，若坐席进行了有效操作指令，则该 X 时刻超时检测自动清零，开始重新计时。

步骤 07、对所述无效操作指令进行倒计时提醒检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，在向坐席端发送超时提醒超过 5s 后，若坐席端无有效操作指令，则启动倒计时提醒检测，若倒计时提醒间隔时长达到 1 分钟后，坐席仍无有效操作指令，则自动退出所述认证系统界面。

该步骤中的倒计时提醒检测及处理是在 X 时刻超时检测及处理的基础上对坐席发出的最后的提醒，该步骤为了避免因坐席长时间的无操作指令而占用系统资源，若在大循环 X 时刻超时提醒之后的 5s 之内，坐席仍没有有效操作指令，则倒计时提醒检测及处理自动启动，发出倒计时提醒弹窗至坐席端界面，该倒计时可选 1 分钟或 N 分钟，若倒计时提醒检测时长达到 1 分钟，坐席仍无有效操作指令，则不再激活系统后台，自动退出该认证登录系统，若在倒计时提醒检测时长内，坐席进行了有效的操作指令，则进入小循环 T 时刻计时，重新计时。

实施例四

参阅图 6-7，示出了一种任务激活系统 20，在本实施例中，任务激活系统 20 被分割成一个或多个程序模块，一个或者多个程序模块被存储于存储介质中，并由一个或多个处理器所执行，以完成本申请。本申请所称的程序模块是指能够完成特定功能的一系列计算机程序指令段。以下描述将具体介绍本实施例各程序模块的功能：

信息采集模块 201，用于采集统一认证系统坐席端的登录信息。信息采集模块 201 间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，并根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 02，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。其中 t 可取 5s~10s 之间。

登录状态判断模块 202，用于判断坐席是否成功登录统一认证系统；

操作指令有效性判断模块 203，用于判断坐席登录统一认证系统后，一段时间内的操作指令有效性进行判断。操作指令有效性判断模块 203 根据操

作指令代码判断是否为有效操作指令，若坐席进行的操作指令不在预设的有效操作指令代码范围内或者坐席无任何操作指令，则判断为无效操作指令，若坐席的操作指令在预设的有效操作指令代码范围内，则为有效操作指令。

无效操作指令处理模块 204，用于对无效操作指令进行超时检测及处理。

在另一个实施例中，所述无效操作指令处理模块 204 包括：T 时刻处理子模块 2041，用于检测所述无效操作指令的间隔时长是否达到 T 时，并发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。T 时刻处理子模块 2041 在坐席进入登录系统或进行一次有效操作指令后自动启动，检测距离上一次有效操作指令的间隔时长，并在无效操作指令时长达到 T 时，发送任务请求至系统后台，从而激活统一认证系统，避免因长时间无效操作指令导致系统自动退出。若在 T 时刻计时时间段内，坐席进行了有效操作指令，则 T 时刻处理子模块计时清零，开始重新计时，

在另一个实施例中，所述无效操作指令处理模块 204 还包括：X 时刻处理子模块 2042，所述 X 时刻处理子模块 2042 用于检测所述无效操作指令的累计间隔时长是否到达 X 时，并向坐席发送超时提醒。当无效操作指令达到 T 时，且 T 时刻处理子模块发送任务请求之后，坐席仍没有进行有效的操作指令，由此产生的累计时长达到 X 时，大循环 X 时刻处理子模块 2042 自动启动，避免系统进行无限制的 T 时刻超时处理，大循环 X 的取值范围在 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 之间，优选 X 时为 1h，即当坐席无效操作指令的累计时长达到 1h 时，大循环 X 时刻超时处理自动启动，此时该处理模块向坐席端显示界面发送超时提醒，具体可发送提醒弹窗提示坐席长时间未进行有效操作指令。此时，若坐席进行了有效操作指令，则该 X 时刻超时检测自动清零，开始重新计时。

在另一个实施例中，所述无效操作指令处理模块 204 还包括：倒计时提醒子模块 2043，所述倒计时提醒子模块 2043 用于对所述无效操作指令间隔时长达到 X 时后，进行倒计时提醒检测与处理。若在大循环 X 时刻超时提

醒之后的 5s 之内，坐席仍没有有效操作指令，则倒计时提醒子模块发出倒计时提醒弹窗至坐席端界面，该倒计时可选 1 分钟或 N 分钟，若倒计时提醒检测时长达到 1 分钟，坐席仍无有效操作指令，则不再激活系统后台，自动退出该认证登录系统，若在倒计时提醒检测时长内，坐席进行了有效的操作指令，则进入小循环 T 时刻计时，重新计时。

实施例五

参阅图 8，本实施例提供一种电子装置。是本申请电子装置一实施例的硬件架构示意图。本实施例中，所述电子装置 2 是一种能够按照事先设定或者存储的指令，自动进行数值计算和/或信息处理的设备。例如，可以是智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式计算机、机架式服务器、刀片式服务器、塔式服务器或机柜式服务器（包括独立的服务器，或者多个服务器所组成的服务器集群）等。如图所示，所述电子装置 2 至少包括，但不限于，可通过系统总线相互通信连接存储器 21、处理器 22、网络接口 23、以及任务激活系统 20。其中：

所述存储器 21 至少包括一种类型的计算机可读存储介质，所述可读存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器（例如，SD 或 DX 存储器等）、随机访问存储器（RAM）、静态随机访问存储器（SRAM）、只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、可编程只读存储器（PROM）、磁性存储器、磁盘、光盘等。在一些实施例中，所述存储器 21 可以是所述电子装置 2 的内部存储模块，例如该电子装置 2 的硬盘或内存。在另一些实施例中，所述存储器 21 也可以是所述电子装置 2 的外部存储设备，例如该电子装置 2 上配备的插接式硬盘，智能存储卡（Smart Media Card, SMC），安全数字（Secure Digital, SD）卡，闪存卡（Flash Card）等。当然，所述存储器 21 还可以既包括所述电子装置 2 的内部存储模块也包括其外部

存储设备。本实施例中，所述存储器 21 通常用于存储安装于所述电子装置 2 的操作系统和各类应用软件，例如所述任务激活系统 20 的程序代码等。此外，所述存储器 21 还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的各类数据。

所述处理器 22 在一些实施例中可以是中央处理器（Central Processing Unit, CPU）、控制器、微控制器、微处理器、或其他数据处理芯片。该处理器 22 通常用于控制所述电子装置 2 的总体操作，例如执行与所述电子装置 2 进行数据交互或者通信相关的控制和处理等。本实施例中，所述处理器 22 用于运行所述存储器 21 中存储的程序代码或者处理数据，例如运行所述的任务激活系统 20 等。

所述网络接口 23 可包括无线网络接口或有线网络接口，该网络接口 23 通常用于在所述电子装置 2 与其他电子装置之间建立通信连接。例如，所述网络接口 23 用于通过网络将所述电子装置 2 与外部终端相连，在所述电子装置 2 与外部终端之间的建立数据传输通道和通信连接等。所述网络可以是企业内部网（Intranet）、互联网（Internet）、全球移动通讯系统（Global System of Mobile communication, GSM）、宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA）、4G 网络、5G 网络、蓝牙（Bluetooth）、Wi-Fi 等无线或有线网络。

需要指出的是，图 8 仅示出了具有部件 20-23 的电子装置，但是应理解的是，并不要求实施所有示出的部件，可以替代的实施更多或者更少的部件。

在本实施例中，存储于存储器 21 中的所述任务激活系统 20 还可以被分割为一个或者多个程序模块，所述一个或者多个程序模块被存储于存储器 21 中，并由一个或多个处理器（本实施例为处理器 22）所执行，以完成本申请。

例如，图 6 示出了所述任务激活系统 20 第一实施例的程序模块示意图，

该实施例中，所述基于任务激活系统 20 可以被划分为信息采集模块 201、登录状态判断模块 202、操作指令有效性判断模块 203、无效操作指令处理 204。其中，本申请所称的程序模块是指能够完成特定功能的一系列计算机程序指令段。所述程序模块 201-204 的具体功能在实施例四中已有详细描述，在此不再赘述。

实施例六

本实施例提供一种计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有所述任务激活系统 20，该任务激活系统 20 被一个或多个处理器执行时实现上述任务激活方法或电子装置的操作。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。

以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求

1、一种任务激活方法，其特征在于，包括如下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态；

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，若否，则继续采集；

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令；

步骤 04、检测并判断所述操作指令是否为有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理；

步骤 05、对所述操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 01 包括：间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，并根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 03，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 04 包括：

步骤 04-1、间隔 M 秒扫描登录系统之后的坐席操作指令；

步骤 04-2、检测所述坐席操作指令系统是否有操作指令，若有操作指令，则进入步骤 04-3，若无操作指令，则识别为无效操作指令，直接进入步骤 05 进行处理；

步骤 04-3、判断所述操作指令是否为有效操作指令，若为有效操作指令，则返回步骤 04-2 继续检测，若不是有效操作指令，则识别为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，步骤 05 包括：

步骤 05-1、启动所述小循环 T 时刻超时检测，其中 T 的取值范围为 $4 \leq T \leq 6$ 分钟；

步骤 05-2、判断所述无效操作指令的间隔时长是否到达 T 时，若是，则进入步骤 05-3，若否，则继续检测；

步骤 05-3、发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

步骤 06、对所述无效操作指令进行大循环 X 时刻超时检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，则向坐席端界面发送超时提醒；若累计间隔时长未达到 X 时，则继续进行 X 时刻超时检测，所述 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括步骤：

步骤 07、对所述无效操作指令进行倒计时提醒检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，在向坐席端发送超时提醒超过 5s 后，若坐席端无有效操作指令，则启动倒计时提醒检测，若倒计时提醒间隔时长达到 1 分钟后，坐席仍无有效操作指令，则自动退出所述认证系统界面。

7、一种电子装置，包括存储器和处理器，其特征在于，所述存储器用于存储被处理器执行的任务激活系统，所述任务激活系统包括：

信息采集模块，用于采集统一认证系统坐席端的登录及操作指令信息；

登录状态判断模块，用于判断坐席是否成功登录统一认证系统；

操作指令有效性判断模块，用于判断坐席登录统一认证系统后，一段时间内的操作指令有效性进行判断；

无效操作指令处理模块，用于对无效操作指令进行超时检测及处理。

8、根据权利要求 7 所述的电子装置，其特征在于，所述无效操作指令处理模块包括：T 时刻处理子模块，用于检测所述无效操作指令的间隔时长是否达到 T 时，并发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。

9、根据权利要求 7 所述的电子装置，其特征在于，所述无效操作指令处理模块还包括：X 时刻处理子模块和/或倒计时提醒子模块，所述 X 时刻处理子模块用于检测所述无效操作指令的累计间隔时长是否到达 X 时，并向

坐席发送超时提醒，所述倒计时提醒子模块用于对所述无效操作指令间隔时长达到 X 时后，进行倒计时提醒检测与处理。

10、一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质内存储有任务激活系统，所述任务激活系统可被至少一个处理器所执行，以实现以下步骤：

步骤 01、采集统一认证系统坐席端的登录信息，所述登录信息包括登录账号以及登录状态；

步骤 02、判断坐席是否成功登录统一认证系统，若是，则进入步骤 03，若否，则继续采集；

步骤 03、采集所述坐席登录系统之后的操作指令；

步骤 04、检测并判断所述操作指令是否为有效操作指令，若是则返回步骤 03，若否，则为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理；

步骤 05、对所述操作指令进行小循环 T 时刻超时检测及处理。

11、根据权利要求 10 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，步骤 01 包括：间隔 t 秒采集统一认证系统的坐席端登录信息，并根据所述登录信息判断坐席是否成功登录所述统一认证系统，若成功登录，则进入步骤 03，若未成功登录，则间隔 t 秒继续采集。

12、根据权利要求 10 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，步骤 04 包括：

步骤 04-1、间隔 M 秒扫描登录系统之后的坐席操作指令；

步骤 04-2、检测所述坐席操作指令系统是否有操作指令，若有操作指令，则进入步骤 04-3，若无操作指令，则识别为无效操作指令，直接进入步骤 05 进行处理；

步骤 04-3、判断所述操作指令是否为有效操作指令，若为有效操作指令，则返回步骤 04-2 继续检测，若不是有效操作指令，则识别为无效操作指令，进入步骤 05 进行处理。

13、根据权利要求 10 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，步骤 05 包括：

步骤 05-1、启动所述小循环 T 时刻超时检测，其中 T 的取值范围为 $4 \leq T \leq 6$ 分钟；

步骤 05-2、判断所述无效操作指令的间隔时长是否到达 T 时，若是，则进入步骤 05-3，若否，则继续检测；

步骤 05-3、发送任务请求至统一认证系统的后台，激活所述系统。

14、根据权利要求 10 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，步骤 06、对所述无效操作指令进行大循环 X 时刻超时检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，则向坐席端界面发送超时提醒；若累计间隔时长未达到 X 时，则继续进行 X 时刻超时检测，所述 $0.8h \leq X \leq 1.2h$ 。

15、根据权利要求 14 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述方法还包括步骤：

步骤 07、对所述无效操作指令进行倒计时提醒检测及处理，若所述无效操作指令的累计间隔时长达到 X 时，在向坐席端发送超时提醒超过 5s 后，若坐席端无有效操作指令，则启动倒计时提醒检测，若倒计时提醒间隔时长达到 1 分钟后，坐席仍无有效操作指令，则自动退出所述认证系统界面。

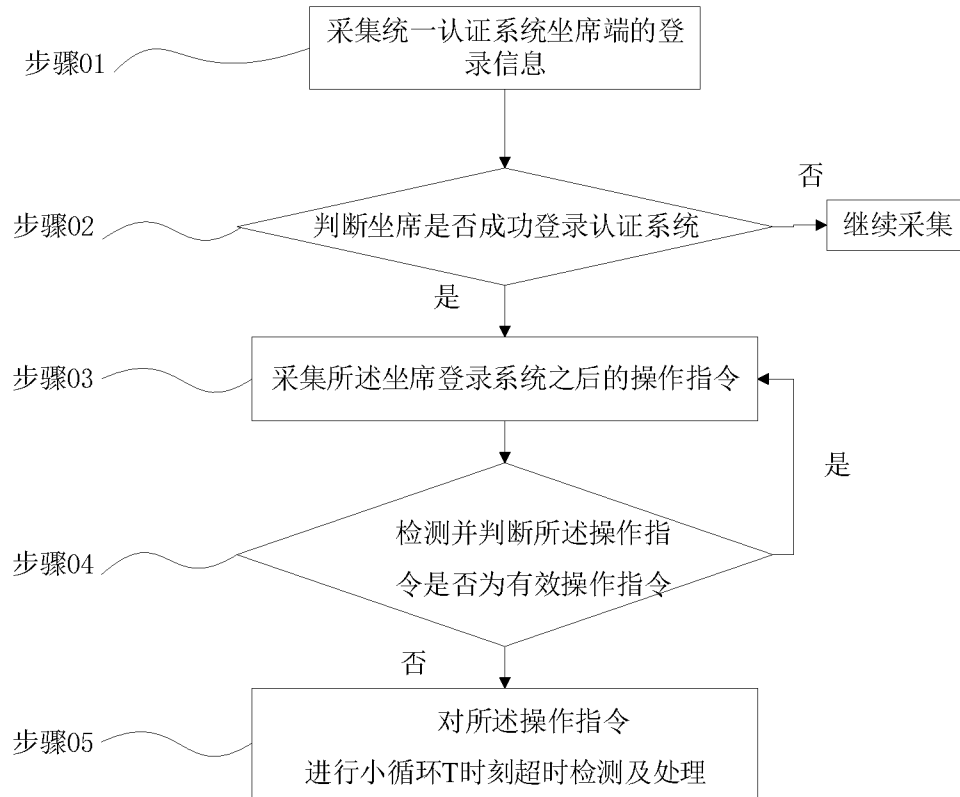


图 1

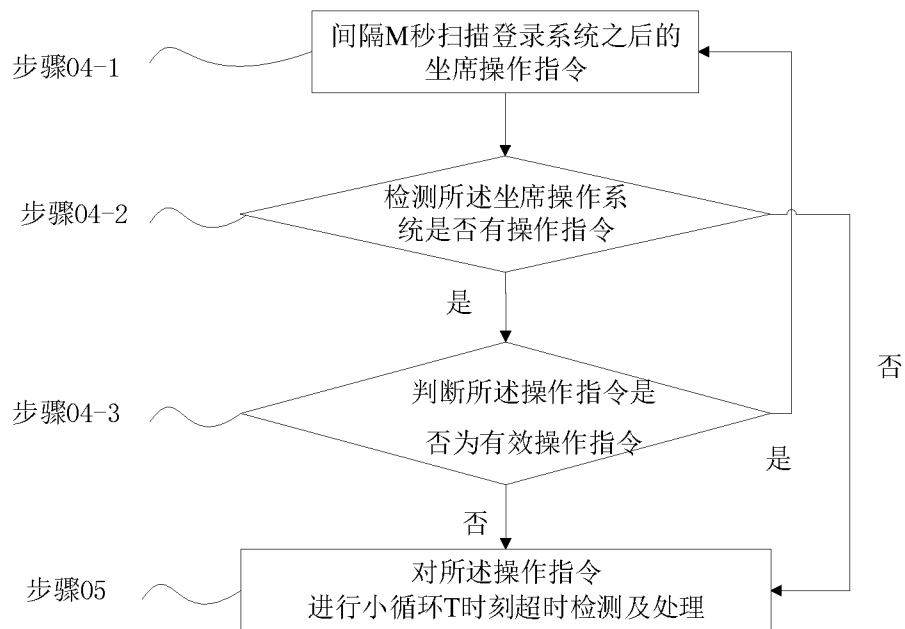


图 2

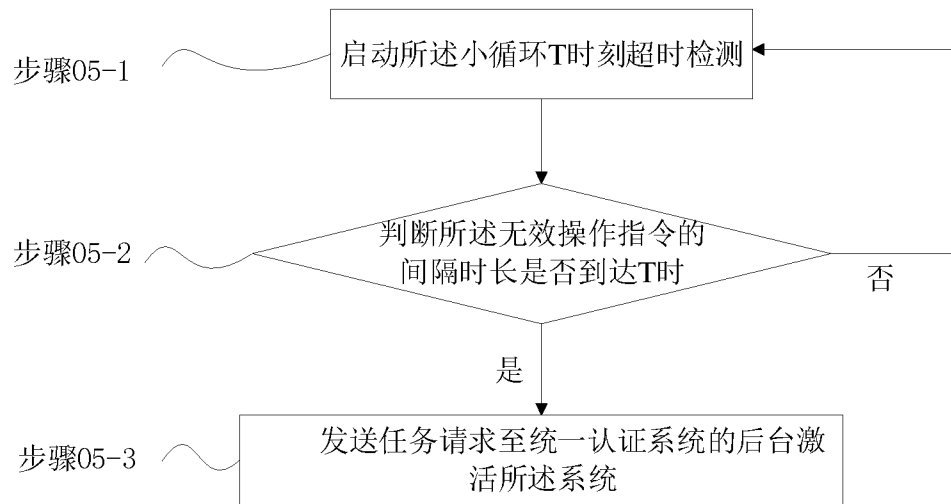


图 3

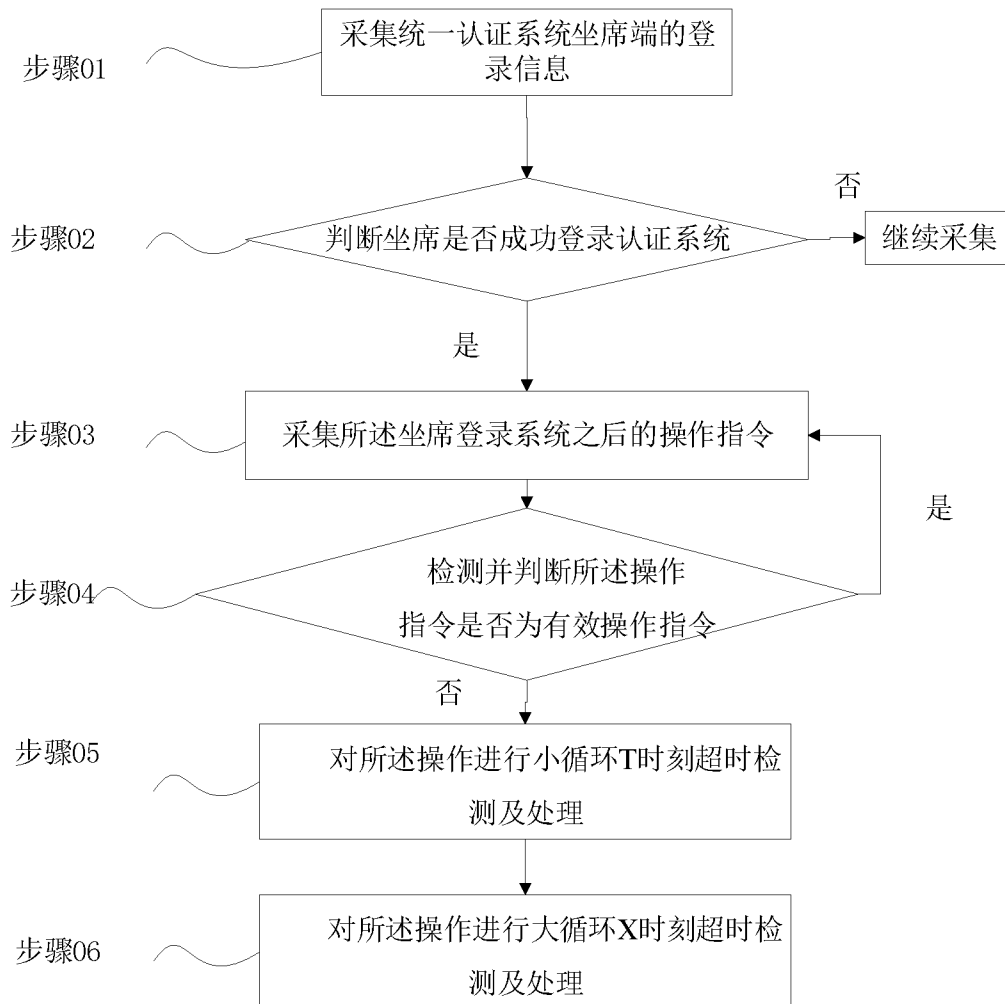


图 4

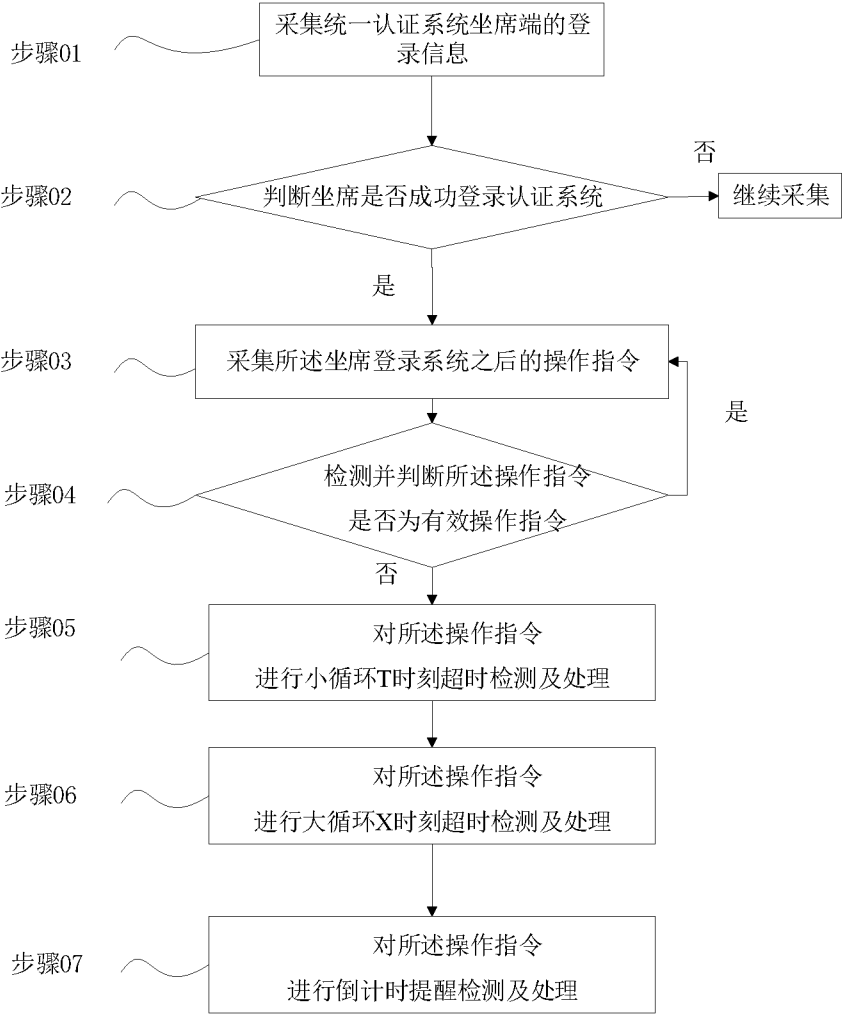


图 5

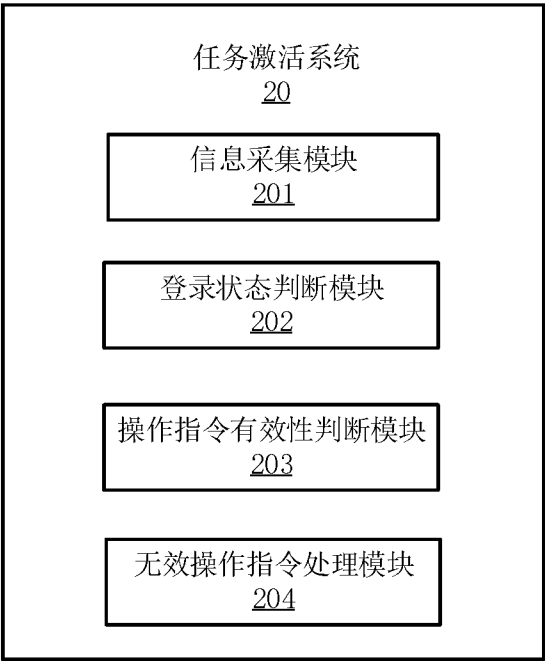


图 6

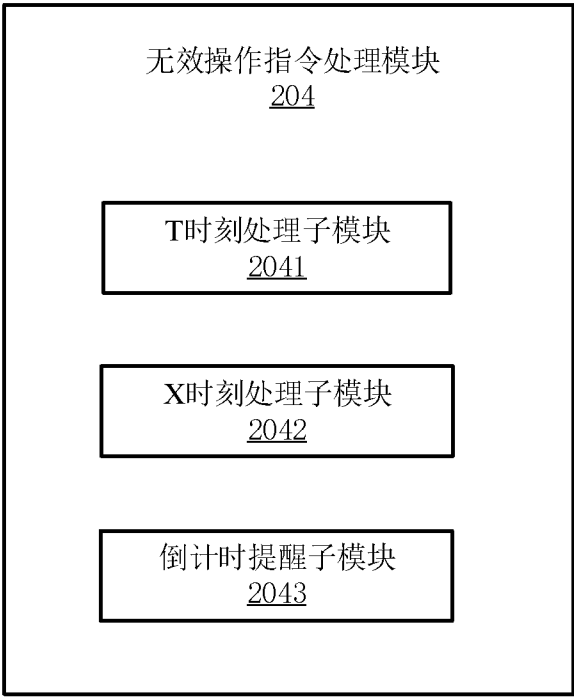


图 7

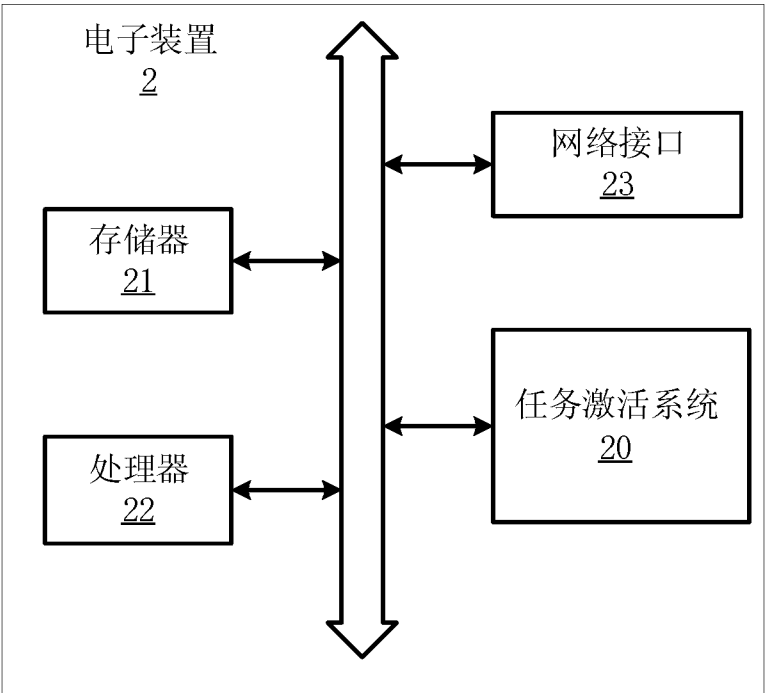


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/083074

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/44(2013.01)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)

G06F21/-

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, SIPOABS, DWPI: 系统, 登录, 登陆, 无, 没, 不, 指令, 命令, 操作, 空闲, 闲置, 计时, 超时, 激活, 断开, 退出; system, login, logon, no, valid, instruction, command, order, operation, idle, spare, time, overtime, activate, disconnect, exit, quit

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 107566385 A (ZHENGZHOU YUNHAI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 January 2018 (2018-01-09) claims 1-10, and description, paragraphs [0005]-[0038]	1-3, 7, 10-12
Y	CN 107566385 A (ZHENGZHOU YUNHAI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 January 2018 (2018-01-09) claims 1-10, and description, paragraphs [0005]-[0038]	4-6, 8-9, 13-15
Y	CN 101860833 A (BEIJING LEMODO SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 October 2010 (2010-10-13) claims 1-4, and description, paragraphs [0002]-[0034]	4-6, 8-9, 13-15
A	US 2007263870 A1 (CZUCHRY, A.J.) 15 November 2007 (2007-11-15) entire document	1-15

☐ 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

26 October 2018

Date of mailing of the international search report

08 November 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/083074

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	107566385	A	09 January 2018	None	
CN	101860833	A	13 October 2010	None	
US	2007263870	A1	15 November 2007	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/083074

A. 主题的分类

G06F 21/44(2013.01)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)

G06F21/-

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, SIPOABS, DWPI:系统, 登录, 登陆, 无, 没, 不, 指令, 命令, 操作, 空闲, 闲置, 计时, 超时, 激活, 断开, 退出; system, login, logon, no, valid, instruction, command, order, operation, idle, spare, time, overtime, activate, disconnect, exit, quit

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
X	CN 107566385 A (郑州云海信息技术有限公司) 2018年 1月 9日 (2018 - 01 - 09) 权利要求1-10, 说明书第[0005]-[0038]段	1-3, 7, 10-12
Y	CN 107566385 A (郑州云海信息技术有限公司) 2018年 1月 9日 (2018 - 01 - 09) 权利要求1-10, 说明书第[0005]-[0038]段	4-6, 8-9, 13-15
Y	CN 101860833 A (北京博越世纪科技有限公司) 2010年 10月 13日 (2010 - 10 - 13) 权利要求1-4, 说明书第[0002]-[0034]段	4-6, 8-9, 13-15
A	US 2007263870 A1 (ANDREW J. CZUCHRY) 2007年 11月 15日 (2007 - 11 - 15) 全文	1-15

☐ 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 10月 26日

国际检索报告邮寄日期

2018年 11月 8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

甘文珍

电话号码 86-010-62411708

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/083074

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	107566385	A	2018年 1月 9日	无	
CN	101860833	A	2010年 10月 13日	无	
US	2007263870	A1	2007年 11月 15日	无	