

# (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



(10) 国际公布号

WO 2019/205372 A1

(43) 国际公布日

2019 年 10 月 31 日 (31.10.2019)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

G06Q 40/00 (2012.01)

G06Q 40/08 (2012.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2018/102099

(22) 国际申请日:

2018 年 8 月 24 日 (24.08.2018)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201810370082.7

2018 年 4 月 24 日 (24.04.2018) 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福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 阴旭(YIN, Xu); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市沃德知识产权代理有限公司 (普通合伙) (SHENZHEN WORLD INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市福田区园岭街道八卦四路 10 号中浩大厦 1528-1530 室于志光, Guangdong 518000 (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,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE, CAPITAL EXCEPTION PROCESSING METHOD AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质

在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后, 确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额, 所述问题类型包括收付类型及非收付类型 S1

基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系, 确定该异常问题的处理优先级, 并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系, 确定该异常问题的处理时效 S2

获取该问题类型对应的调和参数, 根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限 T, 根据所述处理期限 T 将各异常问题进行先后排序, 供处理人员进行处理 S3

图 2

S1 WHEN AN EXCEPTION IN A LIQUIDATION AND CHECKING PROCESS ON THE BASIS OF CAPITAL RECEIPT AND PAYMENT IS RECEIVED, DETERMINE AN EXCEPTION TYPE TO WHICH THE EXCEPTION BELONGS AND A TOTAL AMOUNT INVOLVED IN THE EXCEPTION, THE EXCEPTION TYPE INCLUDING A RECEIPT AND PAYMENT TYPE AND A NON-RECEIPT AND PAYMENT TYPE

S2 DETERMINE A PROCESSING PRIORITY OF THE EXCEPTION ON THE BASIS OF AN ASSOCIATION RELATIONSHIP BETWEEN THE PREDETERMINED EXCEPTION TYPE AND TOTAL AMOUNT INVOLVED IN THE EXCEPTION AND THE PROCESSING PRIORITY, AND DETERMINE A PROCESSING EFFICIENCY OF THE EXCEPTION ON THE BASIS OF AN ASSOCIATION RELATIONSHIP BETWEEN THE PREDETERMINED PROCESSING PRIORITY AND THE PROCESSING EFFICIENCY

S3 OBTAIN A HARMONIC PARAMETER CORRESPONDING TO THE EXCEPTION TYPE, COMPUTE A PROCESSING TIME LIMIT T OF THE EXCEPTION ACCORDING TO THE PROCESSING EFFICIENCY, THE HARMONIC PARAMETER AND THE TOTAL AMOUNT INVOLVED IN THE EXCEPTION, AND SEQUENTIALLY SORT, ACCORDING TO THE PROCESSING TIME LIMIT T, VARIOUS EXCEPTIONS FOR THE PROCESSING PERSONNEL TO PROCESS

(57) Abstract: An electronic device, a capital exception processing method and a storage medium. The method comprises: when an exception in a liquidation and checking process on the basis of capital receipt and payment is received, determining an exception type to which the exception belongs and a total amount involved in the exception, the exception type including a receipt and payment type and a non-receipt and payment type; determining a processing priority of the exception on the basis of an association relationship between the predetermined exception type and total amount involved in the exception and the processing priority, and determining a processing efficiency of the exception on the basis of an association relationship between the predetermined processing priority and the processing efficiency; obtaining a harmonic parameter corresponding to the exception type, computing a processing time limit T of the exception according to the processing efficiency, the harmonic parameter and the total amount involved in the exception, and sequentially sorting, according to the processing time limit T, various exceptions for the processing personnel to process. According to the present application, delay processing or missing of a major problem can be avoided, and loss can be reduced.

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: 本申请涉及一种电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质, 该方法包括: 在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后, 确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额, 所述问题类型包括收付类型及非收付类型; 基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系, 确定该异常问题的处理优先级, 并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系, 确定该异常问题的处理时效; 获取该问题类型对应的调和参数, 根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限T, 根据所述处理期限T将各异常问题进行先后排序, 供进行处理。本申请能够避免重大问题延迟处理或遗漏, 减少损失。

## 电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质

### 优先权申明

本申请基于巴黎公约申明享有 2018 年 04 月 24 日递交的申请号为 CN 2018103700827、名称为“电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质”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

本申请涉及金融技术领域，尤其涉及一种电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质。

### 背景技术

目前，保险资金（例如养老险）收付的清算和核对主要采用银行批量转账等线上支付方式，财务中心的资金组成员在出盘清算和回盘核对的过程中经常发现一些异常问题，比如：类似重复送盘造成送盘异常、回盘核对时不明款项待核等问题，每一问题的影响度和紧急度是不同的。资金组成员会将这些问题通过问题上报系统上报到处理组，传统方案为由系统按照用户选择的紧急度和问题上报时间来确定处理期限，因为上报的此类问题的数量非常大，所以传统方案容易造成重大问题延迟处理或遗漏，造成不可挽回的损失。

### 发明内容

本申请的目的在于提供一种电子装置、资金异常问题处理的方法及存储介质，旨在避免资金收付的清算及核对过程中的重大异常问题延迟处理或遗漏。

为实现上述目的，本申请提供一种电子装置，所述电子装置包括存储器及与所述存储器连接的处理器，所述存储器中存储有可在所述处理器上运行

的处理系统，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

第一确定步骤，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

第二确定步骤，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

计算步骤，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限  $T$ ，根据所述处理期限  $T$  将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

为实现上述目的，本申请还提供一种资金异常问题处理的方法，所述资金异常问题处理的方法包括：

S1，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

S2，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

S3，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限  $T$ ，根据所述处理期限  $T$  将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有处理系统，所述处理系统被处理器执行时实现上述的资金异常问题处理的方法的步骤。

本申请的有益效果是：本申请在出盘清算和回盘核对的实际应用场景

中,如果出现异常问题,首先确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额,然后根据问题类型、异常问题涉及的总金额确定该异常问题的处理优先级,及该处理优先级对应的处理时效,在该处理时效的基础上计算得到与该异常问题的问题类型、涉及的总金额相关的处理期限 T,最终根据处理期限 T 对各异常问题进行综合性排序,在上报的异常问题的数量较大时,按序进行处理,能够避免重大问题延迟处理或遗漏,减少损失。

## 附图说明

图 1 为本申请电子装置一实施例的硬件架构的示意图;

图 2 为本申请资金异常问题处理的方法一实施例的流程示意图。

## 具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本申请进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本申请,并不用于限定本申请。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

需要说明的是,在本申请中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

参阅图 1 所示,是本申请电子装置一实施例的硬件架构的示意图。电子装置 1 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。所述电子装置 1 可以是计算机、也可以是单个网络服务器、

多个网络服务器组成的服务器组或者基于云计算的由大量主机或者网络服务器构成的云，其中云计算是分布式计算的一种，由一群松散耦合的计算机集组成的一个超级虚拟计算机。

在本实施例中，电子装置 1 可包括，但不仅限于，可通过系统总线相互通信连接的存储器 11、处理器 12、网络接口 13，存储器 11 存储有可在处理器 12 上运行的处理系统。需要指出的是，图 1 仅示出了具有组件 11-13 的电子装置 1，但是应理解的是，并不要求实施所有示出的组件，可以替代的实施更多或者更少的组件。

其中，存储器 11 包括内存及至少一种类型的可读存储介质。内存为电子装置 1 的运行提供缓存；可读存储介质可为如闪存、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、光盘等的非易失性存储介质。在一些实施例中，可读存储介质可以是电子装置 1 的内部存储单元，例如该电子装置 1 的硬盘；在另一些实施例中，该非易失性存储介质也可以是电子装置 1 的外部存储设备，例如电子装置 1 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。本实施例中，存储器 11 的可读存储介质通常用于存储安装于电子装置 1 的操作系统和各类应用软件，例如存储本申请一实施例中的处理系统的程序代码等。此外，存储器 11 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 12 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 12 通常用于控制所述电子装置 1 的总体操作，例如执行与其他设备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 12 用于运行所述存储器 11 中存储的程序代码或者处理数据，例如运行处理系统等。

所述网络接口 13 可包括无线网络接口或有线网络接口，该网络接口 13

通常用于在所述电子装置 1 与其他电子设备之间建立通信连接。

所述处理系统存储在存储器 11 中，包括至少一个存储在存储器 11 中的计算机可读指令，该至少一个计算机可读指令可被处理器 12 执行，以实现本申请各实施例的方法；以及，该至少一个计算机可读指令依据其各部分所实现的功能不同，可被划为不同的逻辑模块。

在一实施例中，上述处理系统被所述处理器 12 执行时实现如下步骤：

第一确定步骤，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额；

其中，本实施例应用在金融领域的资金收付的清算及核对，例如养老金资金收付的清算及核对。问题类型包括收付类型及非收付类型。收付类型包括重复收付、错误收付，例如，在清算送盘过程中，或者回盘核算回销等过程中，一旦发现批次 A 和批次 B 文件内容相同，疑似重复支付，需上报问题核实，此时类型为重复收付；在资金核算过程中，发现网银到账金额和对账文件金额不一致、对账文件有改批次，但网银未到账等金额不一致问题，疑似错误收付，需上报问题核实，此时类型为错误收付。非收付类型送盘异常、取不到回盘文件、取不到对账文件、回销失败、银行系统异常等。

其中，在接收到上述的异常问题时，直接获取该异常问题涉及的总金额，或者对该异常问题涉及的金额进行统计，以最终得到该异常问题所涉及的总金额，所涉及的总金额例如为 10 万、50 万、100 万或 500 万等。

第二确定步骤，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

在一实施例中，处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，即第一优先级 P1 最高，第二优先级 P2 次之，第三优先级 P3 最低。其中，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系确定该异常问题的处理优先级的步骤，包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额

大于第一预设金额（例如，总金额大于 5 万）时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时（例如，总金额小于等于 5 万且大于 1 万），则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时（例如，总金额小于等于 1 万），则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时（例如，总金额大于 500 万），则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时（例如，总金额小于等于 500 万且大于 100 万），则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时（例如，总金额小于等于 100 万），则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

本实施例中，不同的问题类型及其涉及的总金额对应的处理优先级不相同，预先将不同的异常问题对应的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级进行关联并存储。其中，收付类型对业务影响最大，因此，收付类型及非收付类型在相同的总金额情况下，收付类型的处理优先级更高，要求的解决期限越短；而非收付类型的处理优先级相对低，要求的解决期限相对宽松。

本实施例中，不同的处理优先级对应不同的处理时效，预先将不同的处理优先级及对应的处理时效进行关联并存储。在依据问题类型及其涉及的总

金额确定处理优先级后，根据该处理优先级可以确定对应的处理时效。处理时效即为要求该异常问题在该处理时效内得到解决。优选地，第一优先级 P1 对应的处理时效为 2 小时，第二优先级 P2 对应的处理时效为 6 小时，第三优先级 P3 对应的处理时效为 18 小时。

计算步骤，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限 T，根据所述处理期限 T 将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

本实施例中，调和参数针对不同的问题类型而预先设定，对业务影响大的对应的调和参数大，因此收付类型的调和参数比非收付类型的调和参数大。在一实施例中，计算该异常问题的处理期限的步骤包括：处理期限  $T = TD * [1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$ ，TD 为处理时效， $\alpha$  为该异常问题的问题类型对应的调和参数，M 为该异常问题涉及的总金额。

在一实施例中，对于收付类型，调和参数  $\alpha$  为 1/10000；对于非收付类型，调和参数  $\alpha$  为  $n/10000000$ ，n 为 (0, 10) 之间的数值，例如不明款项核实  $\alpha$  取值为 7/10000000，取不到回盘文件  $\alpha$  取值为 5/10000000。 $(2/\pi) * \arctan(\alpha * M)$  为 (0, 1) 之间的数值，则  $[1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$  为 (1.5, 0.5) 之间的数值，即处理期限 T 根据异常问题的问题类型及涉及的总金额在 TD 处理时效左右浮动，使得处理期限 T 不再是一个根据处理优先级确定的固定值，而是一个根据问题类型及涉及的总金额而确定的值。最后，根据处理期限 T 将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理，以避免重大问题延迟处理或遗漏。

与现有技术相比，本实施例在出盘清算和回盘核对的实际应用场景中，如果出现异常问题，首先确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，然后根据问题类型、异常问题涉及的总金额确定该异常问题的处理优先级，及该处理优先级对应的处理时效，在该处理时效的基础上计算得到与该异常问题的问题类型、涉及的总金额相关的处理期限 T，最终根据处理期限 T 对各异常问题进行综合性排序，在上报的异常问题的数量较大时，

按序进行处理，能够避免重大问题延迟处理或遗漏，减少损失。

为了进一步避免重大问题延迟处理或遗漏，在一实施例中，如果处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，则对于处理优先级为第一优先级 P1 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第一预设时间时（例如，第一预设时间为 1 小时），若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题标识为紧急处理状态，并可将该异常问题置顶，以供处理人员优先处理；

而对于处理优先级为第一优先级 P1 之外的异常问题，即第二优先级 P2 或第三优先级 P3 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第二预设时间时（例如，第二预设时间为 3 小时），第一预设时间小于所述第二预设时间，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题的处理优先级提高，例如，该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2，将其提高为第一优先级 P1。基于提高后的处理优先级重新确定该异常问题的处理时效，根据本次确定的处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额重新计算该异常问题的处理期限 T，根据重新计算的处理期限 T 将该异常问题重新进行排序，供处理人员进行优先处理。

本实施例对于一些接近处理期限 T 的截止时间但未得到解决的异常问题进行升级处理，例如，将异常问题标识为紧急处理状态或者重新计算处理期限并排序，以供处理人员进行优先处理，进一步避免重大问题延迟处理或遗漏。

为了进一步避免重大问题延迟处理或遗漏，在另一实施例中，对于所有处理优先级的异常问题，在距离该异常问题的处理期限 T 的截止时间为第三预设时间时，例如，第三预设时间为 2 小时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识，并可将该异常问题从排序对应的列表中移除，以方便处理人员查看其它未处理的异常问题；若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员对这些

已经进行提醒的异常问题优先处理。

如图 2 所示，图 2 为本申请资金异常问题处理的方法一实施例的流程示意图，该资金异常问题处理的方法包括以下步骤：

步骤 S1，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

其中，本实施例应用在金融领域的资金收付的清算及核对，例如养老保险资金收付的清算及核对。问题类型包括收付类型及非收付类型。收付类型包括重复收付、错误收付，例如，在清算送盘过程中，或者回盘核算回销等过程中，一旦发现批次 A 和批次 B 文件内容相同，疑似重复支付，需上报问题核实，此时类型为重复收付；在资金核算过程中，发现网银到账金额和对账文件金额不一致、对账文件有改批次，但网银未到账等金额不一致问题，疑似错误收付，需上报问题核实，此时类型为错误收付。非收付类型送盘异常、取不到回盘文件、取不到对账文件、回销失败、银行系统异常等。

其中，在接收到上述的异常问题时，直接获取该异常问题涉及的总金额，或者对该异常问题涉及的金额进行统计，以最终得到该异常问题所涉及的总金额，所涉及的总金额例如为 10 万、50 万、100 万或 500 万等。

步骤 S2，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

在一实施例中，处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，即第一优先级 P1 最高，第二优先级 P2 次之，第三优先级 P3 最低。其中，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系确定该异常问题的处理优先级的步骤，包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额（例如，总金额大于 5 万）时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时（例如，总金额小于等于 5 万且大于 1 万），则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时（例如，总金额小于等于 1 万），则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时（例如，总金额大于 500 万），则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时（例如，总金额小于等于 500 万且大于 100 万），则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时（例如，总金额小于等于 100 万），则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

本实施例中，不同的问题类型及其涉及的总金额对应的处理优先级不相同，预先将不同的异常问题对应的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级进行关联并存储。其中，收付类型对业务影响最大，因此，收付类型及非收付类型在相同的总金额情况下，收付类型的处理优先级更高，要求的解决期限越短；而非收付类型的处理优先级相对低，要求的解决期限相对宽松。

本实施例中，不同的处理优先级对应不同的处理时效，预先将不同的处理优先级及对应的处理时效进行关联并存储。在依据问题类型及其涉及的总金额确定处理优先级后，根据该处理优先级可以确定对应的处理时效。处理时效即为要求该异常问题在该处理时效内得到解决。优选地，第一优先级

P1 对应的处理时效为 2 小时，第二优先级 P2 对应的处理时效为 6 小时，第三优先级 P3 对应的处理时效为 18 小时。

步骤 S3，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限 T，根据所述处理期限 T 将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

本实施例中，调和参数针对不同的问题类型而预先设定，对业务影响大的对应的调和参数大，因此收付类型的调和参数比非收付类型的调和参数大。在一实施例中，计算该异常问题的处理期限的步骤包括：处理期限  $T = TD * [1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$ ，TD 为处理时效， $\alpha$  为该异常问题的问题类型对应的调和参数，M 为该异常问题涉及的总金额。

在一实施例中，对于收付类型，调和参数  $\alpha$  为 1/10000；对于非收付类型，调和参数  $\alpha$  为  $n/10000000$ ，n 为 (0, 10) 之间的数值，例如不明款项核实  $\alpha$  取值为 7/10000000，取不到回盘文件  $\alpha$  取值为 5/10000000。 $(2/\pi) * \arctan(\alpha * M)$  为 (0, 1) 之间的数值，则  $[1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$  为 (1.5, 0.5) 之间的数值，即处理期限 T 根据异常问题的问题类型及涉及的总金额在 TD 处理时效左右浮动，使得处理期限 T 不再是一个根据处理优先级确定的固定值，而是一个根据问题类型及涉及的总金额而确定的值。最后，根据处理期限 T 将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理，以避免重大问题延迟处理或遗漏。

与现有技术相比，本实施例在出盘清算和回盘核对的实际应用场景中，如果出现异常问题，首先确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，然后根据问题类型、异常问题涉及的总金额确定该异常问题的处理优先级，及该处理优先级对应的处理时效，在该处理时效的基础上计算得到与该异常问题的问题类型、涉及的总金额相关的处理期限 T，最终根据处理期限 T 对各异常问题进行综合性排序，在上报的异常问题的数量较大时，按序进行处理，能够避免重大问题延迟处理或遗漏，减少损失。

为了进一步避免重大问题延迟处理或遗漏，在一实施例中，如果处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，则对于处理优先级为第一优先级 P1 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第一预设时间时（例如，第一预设时间为 1 小时），若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题标识为紧急处理状态，并可将该异常问题置顶，以供处理人员优先处理；

而对于处理优先级为第一优先级 P1 之外的异常问题，即第二优先级 P2 或第三优先级 P3 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第二预设时间时（例如，第二预设时间为 3 小时），第一预设时间小于所述第二预设时间，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题的处理优先级提高，例如，该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2，将其提高为第一优先级 P1。基于提高后的处理优先级重新确定该异常问题的处理时效，根据本次确定的处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额重新计算该异常问题的处理期限 T，根据重新计算的处理期限 T 将该异常问题重新进行排序，供处理人员进行优先处理。

本实施例对于一些接近处理期限 T 的截止时间但未得到解决的异常问题进行升级处理，例如，将异常问题标识为紧急处理状态或者重新计算处理期限并排序，以供处理人员进行优先处理，进一步避免重大问题延迟处理或遗漏。

为了进一步避免重大问题延迟处理或遗漏，在另一实施例中，对于所有处理优先级的异常问题，在距离该异常问题的处理期限 T 的截止时间为第三预设时间时，例如，第三预设时间为 2 小时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识，并可该异常问题从排序对应的列表中移除，以方便处理人员查看其它未处理的异常问题；若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员对这些已经进行提醒的异常问题优先处理。

本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存

储有处理系统，所述处理系统被处理器执行时实现上述的资金异常问题处理的方法的步骤。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

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。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（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

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。

## 权利要求书

1.一种电子装置，其特征在于，所述电子装置包括存储器及与所述存储器连接的处理器，所述存储器中存储有可在所述处理器上运行的处理系统，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

第一确定步骤，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

第二确定步骤，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

计算步骤，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限  $T$ ，根据所述处理期限  $T$  将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

2.根据权利要求 1 所述的电子装置，其特征在于，所述计算该异常问题的处理期限的步骤包括：

处理期限  $T = TD * [1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$ ， $TD$  为处理时效， $\alpha$  为该异常问题的问题类型对应的调和参数， $M$  为该异常问题涉及的总金额。

3.根据权利要求 1 所述的电子装置，其特征在于，所述处理优先级包括第一优先级  $P1$ 、第二优先级  $P2$  及第三优先级  $P3$ ， $P1 > P2 > P3$ ，所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级的步骤，具体包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级  $P1$ ；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优

优先级为第二优先级 P2;

若该异常问题所属的问题类型为收付类型, 且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3, 所述第一预设金额大于所述第二预设金额;

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型, 且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1;

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型, 且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2;

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型, 且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3, 所述第三预设金额大于所述第四预设金额, 所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

4. 根据权利要求 2 所述的电子装置, 其特征在于, 所述处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3,  $P1 > P2 > P3$ , 所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系, 确定该异常问题的处理优先级的步骤, 具体包括:

若该异常问题所属的问题类型为收付类型, 且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1;

若该异常问题所属的问题类型为收付类型, 且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2;

若该异常问题所属的问题类型为收付类型, 且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时, 则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3, 所述第一预设金额大于所述第二预设金额;

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

5.根据权利要求 3 或 4 所述的电子装置，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时，还实现如下步骤：

对于处理优先级为第一优先级 P1 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第一预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题标识为紧急处理状态，供处理人员优先处理；

对于处理优先级为第二优先级 P2 或第三优先级 P3 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第二预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题的处理优先级提高，基于提高后的处理优先级确定该异常问题的处理时效，根据本次确定的处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额重新计算该异常问题的处理期限 T，根据重新计算的处理期限 T 将该异常问题进行排序，供处理人员进行处理，所述第一预设时间小于所述第二预设时间。

6.根据权利要求 1 所述的电子装置，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时，还实现如下步骤：

在距离该异常问题的处理期限 T 的截止时间为第三预设时间时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识；

若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员进行处理。

7.根据权利要求 2 所述的电子装置，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时，还实现如下步骤：

在距离该异常问题的处理期限 T 的截止时间为第三预设时间时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识；

若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员进行处理。

8.一种资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述资金异常问题处理的方法包括：

S1，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

S2，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

S3，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限 T，根据所述处理期限 T 将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

9.根据权利要求 8 所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述计算该异常问题的处理期限的步骤包括：

处理期限  $T = TD * [1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$ ，TD 为处理时效， $\alpha$  为该异常问题的问题类型对应的调和参数，M 为该异常问题涉及的总金额。

10.根据权利要求 8 所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，

所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级的步骤，具体包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

11.根据权利要求 9 所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级的步骤，具体包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

12.根据权利要求 10 或 11 所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述资金异常问题处理的方法，还包括：

对于处理优先级为第一优先级 P1 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第一预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题标识为紧急处理状态，供处理人员优先处理；

对于处理优先级为第二优先级 P2 或第三优先级 P3 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第二预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题的处理优先级提高，基于提高后的处理优先级确定该异常问题的处理时效，根据本次确定的处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额重新计算该异常问题的处理期限 T，根据重新计算的处理期限 T

将该异常问题进行排序，供处理人员进行处理，所述第一预设时间小于所述第二预设时间。

13.根据权利要求8所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述资金异常问题处理的方法，还包括：

在距离该异常问题的处理期限T的截止时间为第三预设时间时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识；

若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员进行处理。

14.根据权利要求9所述的资金异常问题处理的方法，其特征在于，所述资金异常问题处理的方法，还包括：

在距离该异常问题的处理期限T的截止时间为第三预设时间时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识；

若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员进行处理。

15.一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上存储有处理系统，所述处理系统被处理器执行时实现步骤：

第一确定步骤，在接收到基于资金收付的清算及核对过程中的异常问题后，确定该异常问题所属的问题类型及该异常问题涉及的总金额，所述问题类型包括收付类型及非收付类型；

第二确定步骤，基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级，并基于预先确定的处理优先级与处理时效的关联关系，确定该异常问题的处理时效；

计算步骤，获取该问题类型对应的调和参数，根据所述处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额计算该异常问题的处理期限T，根据所述处理期限T将各异常问题进行先后排序，供处理人员进行处理。

16.根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算该异常问题的处理期限的步骤包括：

处理期限  $T = TD * [1.5 - (2/\pi) * \arctan(\alpha * M)]$ ，TD 为处理时效， $\alpha$  为该异常问题的问题类型对应的调和参数，M 为该异常问题涉及的总金额。

17.根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级的步骤，具体包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

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，所述处理优先级包括第一优先级 P1、第二优先级 P2 及第三优先级 P3， $P1 > P2 > P3$ ，所述基于预先确定的问题类型、异常问题涉及的总金额与处理优先级的关联关系，确定该异常问题的处理优先级的步骤，具体包括：

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第一预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第一预设金额且大于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第二预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第一预设金额大于所述第二预设金额；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额大于第三预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第一优先级 P1；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第三预设金额且大于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第二优先级 P2；

若该异常问题所属的问题类型为非收付类型，且该异常问题涉及的总金额小于等于第四预设金额时，则确定该异常问题的处理优先级为第三优先级 P3，所述第三预设金额大于所述第四预设金额，所述第四预设金额大于所述第一预设金额。

19.根据权利要求 17 或 18 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时，还实现如下步骤：

对于处理优先级为第一优先级 P1 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第一预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异

常问题标识为紧急处理状态，供处理人员优先处理；

对于处理优先级为第二优先级 P2 或第三优先级 P3 的异常问题，在距离处理期限 T 的截止时间为第二预设时间时，若监测到该异常问题处于未完成状态，则将该异常问题的处理优先级提高，基于提高后的处理优先级确定该异常问题的处理时效，根据本次确定的处理时效、调和参数及该异常问题涉及的总金额重新计算该异常问题的处理期限 T，根据重新计算的处理期限 T 将该异常问题进行排序，供处理人员进行处理，所述第一预设时间小于所述第二预设时间。

20.根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时，还实现如下步骤：

在距离该异常问题的处理期限 T 的截止时间为第三预设时间时，若监测到该异常问题处于已完成状态，则生成完成标识；

若监测到该异常问题处于未完成状态，则生成提醒消息并将提醒消息发送给预定的终端，供处理人员进行处理。

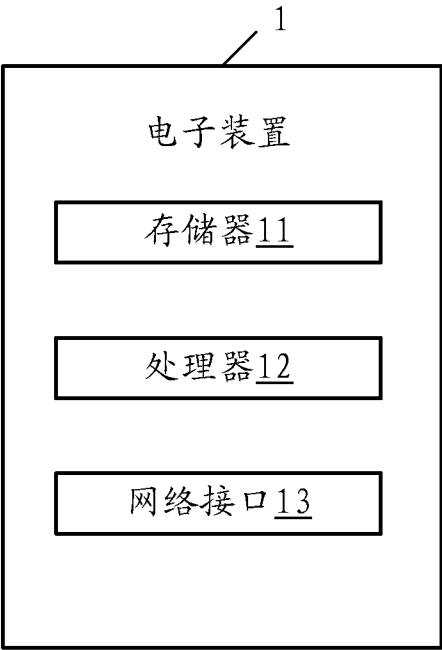


图 1

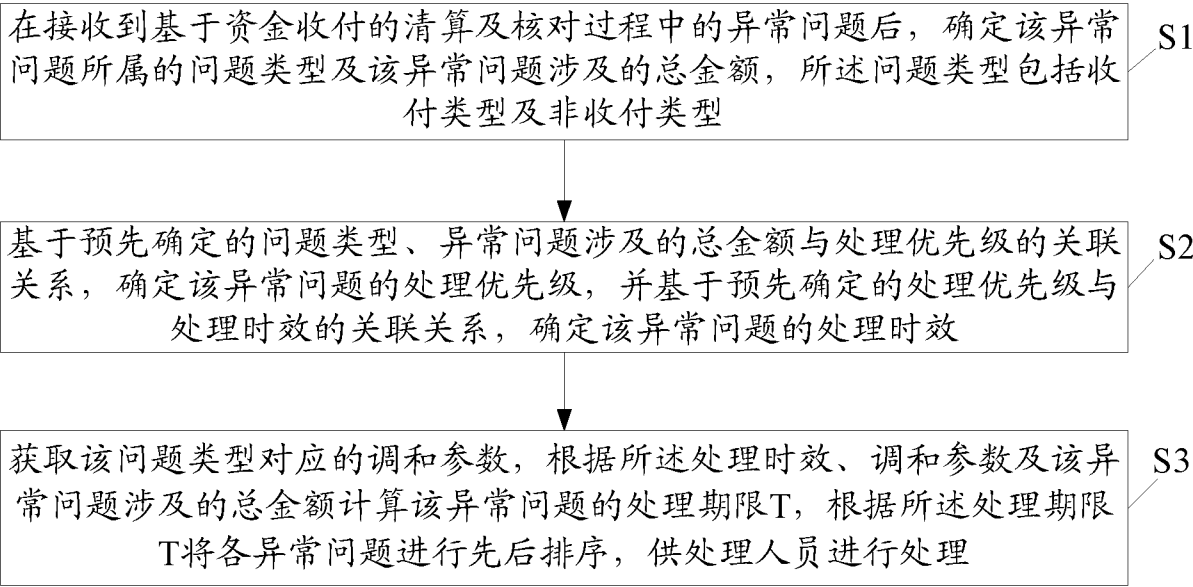


图 2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/102099

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06Q 40/00(2012.01)i; G06Q 40/08(2012.01)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)

G06Q

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; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; ISI; CNKI: 平安, 异常, 错误, 告警, 时间, 时效, 期限, 限期, 处理, 优先, 先后, 级别, fault, failure, error, abnorm+, time, deadline

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                             | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | CN 102056201 A (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS GROUP GUANGXI CO., LTD.)<br>11 May 2011 (2011-05-11)<br>claims 5 and 10, and description, paragraphs [0030]-[0074] | 1-20                  |
| A         | CN 107861852 A (PING AN PUHUI ENTERPRISE MANAGEMENT CO., LTD.) 30 March<br>2018 (2018-03-30)<br>entire document                                                | 1-20                  |
| A         | KR 20140068434 A (INDUSTRIAL BANK KOREA) 09 June 2014 (2014-06-09)<br>entire document                                                                          | 1-20                  |

☐ 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

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 November 2018

Date of mailing of the international search report

19 December 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (ISA/  
CN)  
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/CN2018/102099**

| Patent document<br>cited in search report |             |   | Publication date<br>(day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date<br>(day/month/year) |
|-------------------------------------------|-------------|---|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| CN                                        | 102056201   | A | 11 May 2011                          | CN 102056201 B          | 03 September 2014                    |
| CN                                        | 107861852   | A | 30 March 2018                        | None                    |                                      |
| KR                                        | 20140068434 | A | 09 June 2014                         | None                    |                                      |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/102099

## A. 主题的分类

G06Q 40/00(2012.01)i; G06Q 40/08(2012.01)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)

G06Q

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;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;ISI;CNKI; 平安, 异常, 错误, 告警, 时间, 时效, 期限, 限期, 处理, 优先, 先后, 级别, fault, failure, error, abnorm+, time, deadline

## 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 |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| A    | CN 102056201 A (中国移动通信集团广西有限公司) 2011年 5月 11日 (2011 - 05 - 11)<br>权利要求5、10以及说明书第[0030]-[0074]段 | 1-20    |
| A    | CN 107861852 A (平安普惠企业管理有限公司) 2018年 3月 30日 (2018 - 03 - 30)<br>全文                             | 1-20    |
| A    | KR 20140068434 A (INDUSTRIAL BANK KOREA) 2014年 6月 9日 (2014 - 06 - 09)<br>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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 11月 20日

国际检索报告邮寄日期

2018年 12月 19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

受权官员

邵囡

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-512)88995715

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/102099

| 检索报告引用的专利文件 |             |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利           | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-------------|---|----------------|----------------|----------------|
| CN          | 102056201   | A | 2011年 5月 11日   | CN 102056201 B | 2014年 9月 3日    |
| CN          | 107861852   | A | 2018年 3月 30日   | 无              |                |
| KR          | 20140068434 | A | 2014年 6月 9日    | 无              |                |