

(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 1 月 31 日 (31.01.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/019376 A1

(51) 国际专利分类号:

G06F 9/44 (2018.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2017/104614

(22) 国际申请日:

2017 年 9 月 29 日 (29.09.2017)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(30) 优先权:

201710615130.X 2017 年 7 月 25 日 (25.07.2017) CN

(71) 申请人: 上海壹账通金融科技有限公司 (ONECONNECT FINANCIAL TECHNOLOGY CO., LTD (SHANGHAI)) [CN/CN]; 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。

(72) 发明人: 黄海亮 (HUANG, Hailiang); 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。 陈璐 (CHEN, Lu); 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。 陈

锋 (CHEN, Feng); 中国上海市徐汇区凯滨路 166 号 9 层、10 层, Shanghai 200000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道 3838 号设计产业园金栋二层 210-212 (原南头城工业村 11 栋), Guangdong 518052 (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, 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。

(54) Title: SERVICE PROCESS MANAGEMENT METHOD, APPARATUS, AND DEVICE, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 业务流程管理方法、装置、设备及计算机可读存储介质

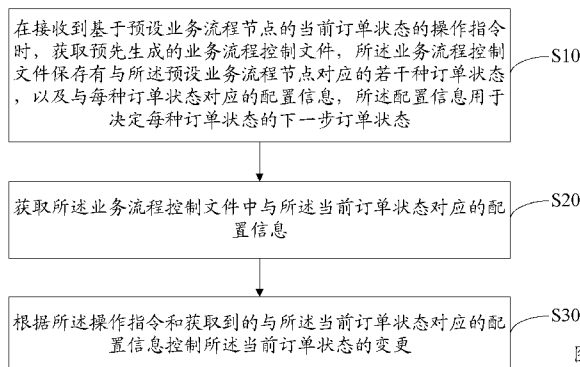


图 2

S10 UPON THE RECEIPT OF AN OPERATION INSTRUCTION OF A CURRENT ORDER STATUS BASED ON A PRESET SERVICE PROCESS NODE, ACQUIRE A SERVICE PROCESS CONTROL FILE GENERATED IN ADVANCE, THE SERVICE PROCESS CONTROL FILE SAVING SEVERAL ORDER STATUSES CORRESPONDING TO THE PRESET SERVICE PROCESS NODE AND CONFIGURATION INFORMATION CORRESPONDING TO EACH ORDER STATUS, AND THE CONFIGURATION INFORMATION BEING USED FOR DECIDING A SUBSEQUENT ORDER STATUS OF EACH ORDER STATUS

S20 ACQUIRE THE CONFIGURATION INFORMATION CORRESPONDING TO THE CURRENT ORDER STATUS IN THE SERVICE PROCESS CONTROL FILE

S30 CONTROL CHANGE OF THE CURRENT ORDER STATUS ACCORDING TO THE OPERATION INSTRUCTION AND THE ACQUIRED CONFIGURATION INFORMATION CORRESPONDING TO THE CURRENT ORDER STATUS

(57) Abstract: A service process management method. The method comprises: upon the receipt of an operation instruction of a current order status based on a preset service process node, acquiring a service process control file generated in advance, the service process control file saving several order statuses corresponding to the preset service process node and configuration information corresponding to each order status, and the configuration information being used for deciding a subsequent order status of each order status (S10); acquiring the configuration information corresponding to the current order status in the service process control file (S20); and controlling change of the current order status according to the operation instruction and the acquired configuration information corresponding to the current order status (S30). Also disclosed are a service process management apparatus and device and a computer readable storage medium. By means of the method, the development cost of service process codes for achieving change of a service process node-based order status can be lowered, and the flexibility of the service process codes is improved.

(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: 一种业务流程管理方法, 该方法包括: 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时, 获取预先生成的业务流程控制文件, 所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态, 以及与每种订单状态对应的配置信息, 所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态(S10); 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息(S20); 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更(S30)。还公开了一种业务流程管理装置、设备和一种计算机可读存储介质。上述方法能够降低实现业务流程节点订单状态变更的业务流程代码的开发成本, 提高业务流程代码的灵活性。

说明书

发明名称：业务流程管理方法、装置、设备及计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2017年7月25日提交中国专利局、申请号为201710615130.X、发明名称为“业务流程管理方法、设备及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在申请中。
- [2] 技术领域
- [3] 本发明涉及互联网技术领域，尤其涉及业务流程管理方法、装置、设备及计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 随着互联网金融的不断发展，越来越多的金融产品通过互联网平台实现在线交易。对于不同类型的金融产品，其对应的业务流程节点不尽相同，以信托产品为例，信托产品的业务流程节点可以包括预约、认购、兑付和转让；而对于其中每个业务流程节点，又包括多种订单状态，比如对于信托产品的认购节点，其对应的订单状态可以包括初始状态、交易待复核、复核通过、复核不通过、已撤销、交易待审核、审核通过、审核不通过、等待卖方签署、等待买方签署、已提交、交易成功、交易失败等。
- [6] 现有技术中，业务流程代码和业务高度耦合，上述订单状态的变更完全依赖于开发人员针对业务类型所开发的一系列业务流程代码，这种方式的缺陷在于：1）开发成本较高。对于新增业务类型，开发人员需要重新开发对应的业务流程代码以实现该业务类型对应的订单状态的变更，需要耗费较多的时间成本和人力成本；2）代码灵活性不高。由于代码和业务的高度耦合，业务的变更（比如订单状态的增加或减少）会引起代码的频繁修改，导致较高的出错几率和测试成本，而且随着时间的变迁和业务的频繁变化，代码也会越来越臃肿，导致代码难于维护。
- [7] 发明内容
- [8] 本发明的主要目的在于提出一种方法、装置、设备及计算机可读存储介质，旨在降低实现业务流程节点订单状态变更的业务流程代码的开发成本，提高业务

流程代码的灵活性。

- [9] 为实现上述目的，本发明提供一种业务流程管理方法，所述业务流程管理方法包括如下步骤：
- [10] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [11] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
- [12] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。
- [13] 可选地，所述在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态的步骤之前，还包括：
- [14] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- [15] 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [16] 可选地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更的步骤包括：
- [17] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；
- [18] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。
- [19] 可选地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述根据获取到的与所述

当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效的步骤包括：

- [20] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
- [21] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
- [22] 若是，则判定所述操作指令有效。
- [23] 可选地，所述业务流程管理方法还包括：
- [24] 接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。
- [25] 此外，为实现上述目的，本发明还提供一种业务流程管理装置，所述业务流程管理装置包括：
- [26] 第一获取模块，用于在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [27] 第二获取模块，用于获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
- [28] 控制模块，用于根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。
- [29] 此外，为实现上述目的，本发明还提供一种业务流程管理设备，所述业务流程管理设备包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的业务流程管理程序，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时实现如下步骤：
- [30] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [31] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
- [32] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

- [33] 可选地，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
- [34] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- [35] 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [36] 可选地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
- [37] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；
- [38] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。
- [39] 可选地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
- [40] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
- [41] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
- [42] 若是，则判定所述操作指令有效。
- [43] 可选地，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：
- [44] 接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。
- [45] 此外，为实现上述目的，本发明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业务流程管理程序，所述业务流程管理程序被处理器执行时实现如下步骤：
- [46] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [47] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；

- [48] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。
- [49] 可选地，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：
- [50] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- [51] 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [52] 可选地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：
- [53] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；
- [54] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。
- [55] 可选地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：
- [56] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
- [57] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
- [58] 若是，则判定所述操作指令有效。
- [59] 可选地，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：
- [60] 接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。
- [61] 本发明交易平台系统在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。本

发明将订单状态作为业务流程的核心，交易平台系统通过获取预先生成的业务流程控制文件中的与当前订单状态对应的配置信息，进而通过该配置信息控制当前订单状态的变更，实现了对业务流程进行管理；在业务变更时，开发人员只需修改业务流程控制文件中的配置信息，而无需完成一系列业务流程代码的编写，从而降低了实现业务流程节点订单状态变更的业务代码的开发成本，提高了业务代码的灵活性。

[62] 附图说明

[63] 图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图；

[64] 图2为本发明业务流程管理方法第一实施例的流程示意图；

[65] 图3为本发明业务流程管理方法第二实施例的流程示意图；

[66] 图4为本发明业务流程管理方法第三实施例的流程示意图；

[67] 图5为图4中步骤S31的细化步骤示意图；

[68] 图6为本发明业务流程管理方法第四实施例的流程示意图。

[69] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

[70] 具体实施方式

[71] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[72] 本发明实施例的主要解决方案是：在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[73] 现有技术中，业务流程代码和业务高度耦合，上述订单状态的变更完全依赖于开发人员针对业务类型所开发的一系列业务流程代码，这种方式的缺陷在于：1）开发成本较高。对于新增业务类型，开发人员需要重新开发对应的业务流程代码以实现该业务类型对应的订单状态的变更，需要耗费较多的时间成本和人

力成本；2）代码灵活性不高。由于代码和业务的高度耦合，业务的变更（比如订单状态的增加或减少）会引起代码的频繁修改，导致较高的出错几率和测试成本，而且随着时间的变迁和业务的频繁变化，代码也会越来越臃肿，导致代码难于维护。

[74] 本发明将订单状态作为业务流程的核心，交易平台系统通过获取预先生成的业务流程控制文件中的与当前订单状态对应的配置信息，进而通过该配置信息控制当前订单状态的变更，实现了对业务流程进行管理；在业务变更时，开发人员只需修改业务流程控制文件中的配置信息，而无需完成一系列业务流程代码的编写，从而降低了实现业务流程节点订单状态变更的业务代码的开发成本，提高了业务代码的灵活性。

[75] 本发明提供一种业务流程管理方法。

[76] 如图1所示，图1是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的设备结构示意图。

[77] 本发明实施例业务流程管理设备可以是交易平台系统的后台服务器。

[78] 如图1所示，该设备可以包括：处理器1001，例如CPU，网络接口1004，用户接口1003，存储器1005，通信总线1002。其中，通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard），可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口（如WI-FI接口）。存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[79] 本领域技术人员可以理解，图1中示出的设备结构并不构成对终端的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

[80] 如图1所示，作为一种计算机存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及业务流程管理程序。

[81] 在图1所示的终端中，网络接口1004主要用于连接后台服务器，与后台服务器进行数据通信；用户接口1003主要用于连接客户端（用户端），与客户端进行数据通信；而处理器1001可以用于调用存储器1005中存储的业务流程管理程序

，并执行以下操作：

- [82] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [83] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
- [84] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。
- [85] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的业务流程管理程序，还执行以下操作：
- [86] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- [87] 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [88] 进一步地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，处理器1001可以调用存储器1005中存储的业务流程管理程序，还执行以下操作：
- [89] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；
- [90] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。
- [91] 进一步地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，处理器1001可以调用存储器1005中存储的业务流程管理程序，还执行以下操作：
- [92] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
- [93] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
- [94] 若是，则判定所述操作指令有效。
- [95] 进一步地，处理器1001可以调用存储器1005中存储的业务流程管理程序，还执

行以下操作：

- [96] 接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。
- [97] 基于上述硬件结构，提出本发明业务流程管理方法实施例。
- [98] 参照图2，图2为本发明业务流程管理方法第一实施例的流程示意图，所述方法包括：
- [99] 步骤S10，在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- [100] 本实施例业务流程管理方法应用于交易平台系统，该交易平台系统为一互联网交易平台，用于实现不同类型的金融产品（如基金产品、信托产品）的在线交易。
- [101] 首先，在交易平台系统接收到基于预设业务流程的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，该业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，该配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态。
- [102] 对于不同类型的金融产品，其对应的业务流程节点不尽相同，以信托产品为例，信托产品的业务流程节点可以包括预约、认购、兑付和转让，则此时可将预约、认购、兑付和转让中的任意一种作为预设业务流程节点，下面以预设业务流程节点为认购进行举例说明。
- [103] 对于认购节点，当其当前的订单状态为待复核时，交易平台系统前端接收到买方经办人触发的操作指令，即将该操作指令传递给后台服务器，以获取预先生成的业务流程控制文件，该业务流程控制文件中保存有与认购节点对应的若干种订单状态，包括初始状态、交易待复核、复核通过、复核不通过、已撤销、交易待审核、审核通过、审核不通过、等待卖方签署、等待买方签署、已提交、交易成功、交易失败等；此外，该业务流程控制文件中还保存有与每种订单状态对应的配置信息，具体地，配置信息可以包括条件要素和结果要素，其中，条件要素用于表示订单状态的变更条件，结果要素用于表示订单状态的变更

结果，条件要素和结果要素共同决定了每种订单状态的下一步订单状态，比如上述待复核订单状态的条件要素可以为买方经办人复核，结果要素可以为复核通过和复核未通过。

[104] 步骤S20，获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；

[105] 然后，交易平台系统获取业务流程控制文件中与当前订单状态对应的配置信息。比如，当当前订单状态为待复核时，交易平台系统即从业务流程控制文件中查找与待复核状态对应的配置信息。

[106] 步骤S30，根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[107] 在获取到与当前订单状态对应的配置信息后，交易平台系统根据接收到的操作指令和获取到的配置信息控制当前订单状态的变更。具体地，交易平台系统可获取操作指令中携带的操作方信息和操作类型信息，然后将其与获取到的配置信息中的操作方信息和操作类型信息进行比对，判断两者是否匹配，根据匹配结果控制当前订单状态转换为当前订单状态的下一订单状态。

[108] 需要说明的是，对于每种订单状态，其可以对应多个下一步订单状态，而当前订单状态最终是否变更或变更为何种订单状态由用户的操作指令和当前订单状态的配置信息共同决定。比如，对于认购节点的待复核这一订单状态，如果操作指令为买方经办人复核通过，且与配置信息匹配，则将当前订单状态变更为复核通过；如果操作指令为买方经办人复核不通过，且与配置信息匹配，则将当前订单状态变更为复核不通过；如果操作指令为卖方经办人复核通过，与配置信息不匹配，则判定该操作指令无效，此时不进行当前订单状态的变更。

[109] 本实施例将订单状态作为业务流程的核心，交易平台系统通过获取预先生成的业务流程控制文件中的与当前订单状态对应的配置信息，进而通过该配置信息控制当前订单状态的变更，实现了对业务流程进行管理；在业务变更时，开发人员只需修改业务流程控制文件中的配置信息，而无需完成一系列业务流程代码的编写，从而降低了实现业务流程节点订单状态变更的业务代码的开发成本，提高了业务代码的灵活性。

- [110] 进一步地，参照图3，图3为本发明业务流程管理方法第二实施例的流程示意图。基于上述图2所示的实施例，在步骤S10之前，还可以包括：
- [111] 步骤S40，设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- [112] 在本实施例中，交易平台系统接收开发人员的设置指令，根据该设置指令设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态。
- [113] 比如，对于信托产品的认购节点，其对应的订单状态可以设置为包括：初始状态、交易待复核、复核通过、复核不通过、已撤销、交易待审核、审核通过、审核不通过、等待卖方签署、等待买方签署、已提交、交易成功、交易失败等。
- [114] 接着，交易平台系统根据设置指令分别为每种订单状态设置对应的配置信息，该配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态。具体地，与订单状态对应的配置信息可以包括条件要素和结果要素，其中，条件要素用于表示订单状态的变更条件，结果要素用于表示订单状态的变更结果，条件要素和结果要素共同决定了每种订单状态的下一步订单状态。比如，对于等待卖方签署这一订单状态，其条件要素可设置为包括操作方（卖方）、操作方角色（经办人）和操作类型（签合同），其结果要素可以设置为包括下一步订单状态（等待买方签署）；而对于等待买方签署的订单状态，其条件要素可设置为包括操作方（买方）、操作方角色（经办人）和操作类型（签合同），其结果要素可以设置为包括下一步订单状态（已提交），依此类推，直至为每种订单状态都设置对应的配置信息。需要说明的是，对于认购节点的订单生命周期中的最后一种订单状态（如交易成功），其下一步订单状态可以是与兑付节点对应的订单状态，如此可以保证整个业务流程的连续性。
- [115] 之后，交易平台系统将上述设置结果以Excel表的形式进行保存。
- [116] 步骤S50，通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [117] 在将与预设业务流程节点对应的若干种订单状态和每种订单状态的配置信息以Excel表的形式进行保存后，交易平台系统通过规则引擎将该Excel表初始化为对

应的规则脚本，然后将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。其中，规则引擎可以是Drools引擎，Drools是一个基于Java的开源规则引擎，可以将复杂多变的规则从硬编码中解放出来，以规则脚本的形式存放在文件中，使得规则的变更不需要修正代码重启机器就可以立即在线上环境生效。具体地，可以通过Drools引擎的Java驱动程序将Excel表初始化成drl脚本（即与Drools引擎对应的规则脚本），并根据drl脚本生成对应的规则文件，即以.drl为后缀的规则文件，作为业务流程控制文件保存至交易平台系统中，用于对交易平台系统的产品业务流程进行控制。

[118] 在本实施例中，通过预先设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，根据设置结果生成对应的业务流程控制文件，为后续对业务流程进行管理提供了前提保证；此外，将订单状态作为业务流程的核心，通过Excel表为每种订单状态设置对应的用于控制订单状态变更的配置信息，并通过规则引擎将Excel表转换为对应的业务流程控制文件，实现了代码和业务的解耦，针对新增业务类型，开发人员只需通过Excel表编写与业务流程对应的订单状态及其配置信息，而无需完成一系列业务流程代码的编写，从而降低了业务代码的开发成本；另外，在业务变更时，开发人员只需修改Excel表中的订单状态及其配置信息，可扩展性强，从而提高了业务代码的灵活性。

[119] 进一步地，参照图4，图4为本发明业务流程管理方法第三实施例的流程示意图。基于上述图3所示的实施例，所述配置信息包括条件要素和结果要素，其中，条件要素用于表示订单状态的变更条件，结果要素用于表示订单状态的变更结果，此时步骤S30可以包括：

[120] 步骤S31，根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

[121] 该步骤中，条件要素用于表示订单状态的变更条件，交易平台系统根据获取到的条件要素判断接收到的操作指令是否有效。

[122] 步骤S32，在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

- [123] 该步骤中，订单状态及订单状态的变更顺序可由开发人员根据实际业务需要预先进行设置。结果要素也即当前订单状态的下一订单状态，其和条件要素一一对应，用于表示订单状态的变更结果，比如当上述待复核订单状态的条件要素为买方经办人复核通过时，结果要素即为复核通过，当上述待复核订单状态的条件要素为买方经办人复核不通过时，结果要素即为复核不通过。
- [124] 在接收到的操作指令有效时，交易平台系统根据获取到的结果要素控制当前订单状态的变更，即将当前订单状态变更为获取到的结果要素中的当前订单状态的下一订单状态。比如，对于等待卖方签署这一订单状态，若操作指令和条件要素中的操作方身份和操作类型对应相同，均为卖方经办人签合同，由于条件要素和结果要素一一对应，此时交易平台系统将等待卖方签署的订单状态变更为对应结果要素中的下一步订单状态：等待卖方签署。由此实现了订单状态的变更。
- [125] 进一步地，条件要素可以包括操作方身份和操作类型，参照图5，图5为图4中步骤S31的细化步骤示意图，步骤S31可以进一步包括：
- [126] 步骤S311，获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
- [127] 该步骤中，用户基于交易平台系统前端触发操作指令，交易平台系统在接收到该操作指令后，获取该操作指令携带的操作方身份和操作类型信息，其中，操作方身份即用户身份，操作类型即用户的不同操作。比如，在当前订单状态为待复核时，获取到的操作指令中的操作方身份可能为买方经办人或买方后台管理人员，操作类型可能为复核通过或复核不通过。
- [128] 步骤S312，判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
- [129] 步骤S313，若是，则判定所述操作指令有效。
- [130] 交易平台系统判断获取到的操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到与当前订单状态对应的的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同。比如，若获取到的操作指令中的操作方身份和操作类型分别为买方经办人和复核通过，获取到的条件要素中的操作方身份和操作类型也分别为买方经办人和复核

通过，此时判定操作指令是有效的。

[131] 当获取到的操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的条件要素中的操作方身份和操作类型不对应相同时，判定操作指令无效，此时不进行当前订单状态的变更。

[132] 需要说明的是，配置信息中的条件要素和结果要素可根据实际需要进行灵活设置。比如，条件要素除了包括操作方身份和操作类型外，还可以包括其他条件项，如是否上传划款凭证、是否在线签署等；结果要素除了包括当前订单状态的下一步订单状态外，还可以包括下一步操作代码、下一步产品阶段等信息。

[133] 在本实施例中，将与订单状态对应的配置信息设置为包括条件要素和结果要素，且条件要素和结果要素共同决定业务状态的变更，从而在后续业务规则改变时，只需对条件要素和结果要素进行相应修改或扩展即可，极大减轻了开发人员的工作量，提高了业务代码的灵活性。

[134] 进一步地，参照图6，图6为本发明业务流程管理方法第四实施例的流程示意图。基于本发明业务流程管理方法第二实施例或第三实施例，所述方法还可以包括：

[135] 步骤S60，接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。

[136] 在本实施例中，在业务规则变更时，交易平台系统可以接收开发人员的修改指令，并根据修改指令修改Excel表中的配置信息，包括对配置信息的增加、删除和修改，然后，通过规则引擎将修改后的Excel表转换为新的业务流程控制文件保存至交易平台系统中，后续当交易平台系统接收到基于某个业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，即通过该新的业务流程控制文件控制当前订单状态的变更。

[137] 本实施例在业务规则变更时，开发人员只需修改Excel表中的订单状态及其配置信息，可扩展性强，从而提高了业务代码的灵活性。

[138] 本发明还提供一种业务流程管理装置。

[139] 本发明业务流程管理装置包括：

[140] 第一获取模块，用于在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所

述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；

[141] 第二获取模块，用于获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；

[142] 控制模块，用于根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[143] 进一步地，所述业务流程管理装置还包括：

[144] 设置模块，用于设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；

[145] 初始化模块，用于通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。

[146] 进一步地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述控制模块还用于：

[147] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

[148] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[149] 进一步地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述控制模块还用于：

[150] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；

[151] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；

[152] 若是，则判定所述操作指令有效。

[153] 进一步地，所述业务流程管理装置还包括：

[154] 修改模块，用于接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。

[155] 上述各模块所实现的功能可参照本发明业务流程管理方法实施例，此处不再赘述。

[156] 本发明还提供一种业务流程管理设备。

[157] 本发明业务流程管理设备包括：存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的业务流程管理程序，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

[158] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；

[159] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；

[160] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[161] 进一步地，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

[162] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；

[163] 通过规则引擎将所述Excel表转换为对应的业务流程控制文件。

[164] 进一步地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

[165] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

[166] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[167] 进一步地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

[168] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；

[169] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；

[170] 若是，则判定所述操作指令有效。

[171] 进一步地，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

[172] 根据所述划款结果生成所述清算账户的清算报表，将所述清算报表保存至所述交易平台系统的历史交易数据库中。

[173] 其中，在所述处理器上运行的业务流程管理程序被执行时所实现的方法可参照本发明业务流程管理方法实施例，此处不再赘述。

[174] 本发明还提供一种计算机可读存储介质。

[175] 本发明计算机可读存储介质上存储有业务流程管理程序，所述业务流程管理程序被处理器执行时实现如下步骤：

[176] 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；

[177] 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；

[178] 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[179] 进一步地，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：

[180] 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；

[181] 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。

[182] 进一步地，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：

[183] 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

[184] 在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[185] 进一步地，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序

被处理器执行时还实现如下步骤:

- [186] 获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型;
- [187] 判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同;
- [188] 若是, 则判定所述操作指令有效。
- [189] 进一步地, 所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤:
- [190] 接收修改指令, 根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。
- [191] 其中, 在所述处理器上运行的业务流程管理程序被执行时所实现的方法可参照本发明业务流程管理方法实施例, 此处不再赘述。
- [192] 需要说明的是, 在本文中, 术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含, 从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素, 而且还包括没有明确列出的其他要素, 或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下, 由语句“包括一个……”限定的要素, 并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。
- [193] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述, 不代表实施例的优劣。
- [194] 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, 本发明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如上所述的一个存储介质(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)执行本发明各个实施例所述的方法。
- [195] 以上仅为本发明的优选实施例, 并非因此限制本发明的专利范围, 凡是利用本发明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, 均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种业务流程管理方法，其特征在于，所述业务流程管理方法包括如下步骤：
- 在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
- 获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
- 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的业务流程管理方法，其特征在于，所述在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态的步骤之前，还包括：
- 设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
- 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的业务流程管理方法，其特征在于，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更的步骤包括：
- 根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[权利要求 4] 如权利要求3所述的业务流程管理方法，其特征在于，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效的步骤包括：
获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；
判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与
所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；
若是，则判定所述操作指令有效。

[权利要求 5] 如权利要求2所述的业务流程管理方法，其特征在于，所述业务流程管理方法还包括：

接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。

[权利要求 6] 一种业务流程管理装置，其特征在于，所述业务流程管理装置包括：
第一获取模块，用于在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；
第二获取模块，用于获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
控制模块，用于根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[权利要求 7] 如权利要求6所述的业务流程管理装置，其特征在于，所述业务流程管理装置还包括：
设置模块，用于设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；

初始化模块，用于通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。

[权利要求 8]

如权利要求7所述的业务流程管理装置，其特征在于，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述控制模块还用于：

根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[权利要求 9]

如权利要求8所述的业务流程管理装置，其特征在于，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述控制模块还用于：

获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；

判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；

若是，则判定所述操作指令有效。

[权利要求 10]

如权利要求7所述的业务流程管理装置，其特征在于，所述业务流程管理装置还包括：

修改模块，用于接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。

[权利要求 11]

一种业务流程管理设备，其特征在于，所述业务流程管理设备包括：

存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的业务流程管理程序，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时实现如下步骤：

在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时，获取预先生成的业务流程控制文件，所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态，以及与每种订单状态对应

的配置信息，所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态；

获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息；
根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[权利要求 12] 如权利要求11所述的业务流程管理设备，其特征在于，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态，并分别为每种订单状态设置对应的配置信息，将设置结果以Excel表的形式进行保存；
通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本，将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的业务流程管理设备，其特征在于，所述配置信息包括条件要素和结果要素，所述条件要素用于表示订单状态的变更条件，所述结果要素用于表示订单状态的变更结果，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效；

在所述操作指令有效时，根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[权利要求 14] 如权利要求13所述的业务流程管理设备，其特征在于，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤：

获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；

判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与
所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；

若是，则判定所述操作指令有效。

[权利要求 15] 如权利要求12所述的业务流程管理设备，其特征在于，所述业务流程

管理程序被所述处理器执行时还实现如下步骤:

根据所述划款结果生成所述清算账户的清算报表, 将所述清算报表保存至所述交易平台系统的历史交易数据库中。

[权利要求 16] 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业务流程管理程序, 所述业务流程管理程序被处理器执行时实现如下步骤:

在接收到基于预设业务流程节点的当前订单状态的操作指令时, 获取预先生成的业务流程控制文件, 所述业务流程控制文件保存有与所述预设业务流程节点对应的若干种订单状态, 以及与每种订单状态对应的配置信息, 所述配置信息用于决定每种订单状态的下一步订单状态;

获取所述业务流程控制文件中与所述当前订单状态对应的配置信息; 根据所述操作指令和获取到的与所述当前订单状态对应的配置信息控制所述当前订单状态的变更。

[权利要求 17] 如权利要求16所述的计算机可读存储介质, 其特征在于, 所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤:

设置与预设业务流程节点对应的若干种订单状态, 并分别为每种订单状态设置对应的配置信息, 将设置结果以Excel表的形式进行保存; 通过规则引擎将所述Excel表初始化为对应的规则脚本, 将所述规则脚本转换为对应的业务流程控制文件。

[权利要求 18] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质, 其特征在于, 所述配置信息包括条件要素和结果要素, 所述条件要素用于表示订单状态的变更条件, 所述结果要素用于表示订单状态的变更结果, 所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤:

根据获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素判断所述操作指令是否有效;

在所述操作指令有效时, 根据获取到的与所述当前订单状态对应的结果要素控制所述当前订单状态变更。

[权利要求 19] 如权利要求18所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述条件要素包括操作方身份和操作类型，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：

获取所述操作指令中的操作方身份和操作类型；

判断获取到的所述操作指令中的操作方身份和操作类型与获取到的与所述当前订单状态对应的条件要素中的操作方身份和操作类型是否对应相同；

若是，则判定所述操作指令有效。

[权利要求 20] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述业务流程管理程序被处理器执行时还实现如下步骤：

接收修改指令，根据所述修改指令修改所述Excel表中的配置信息。

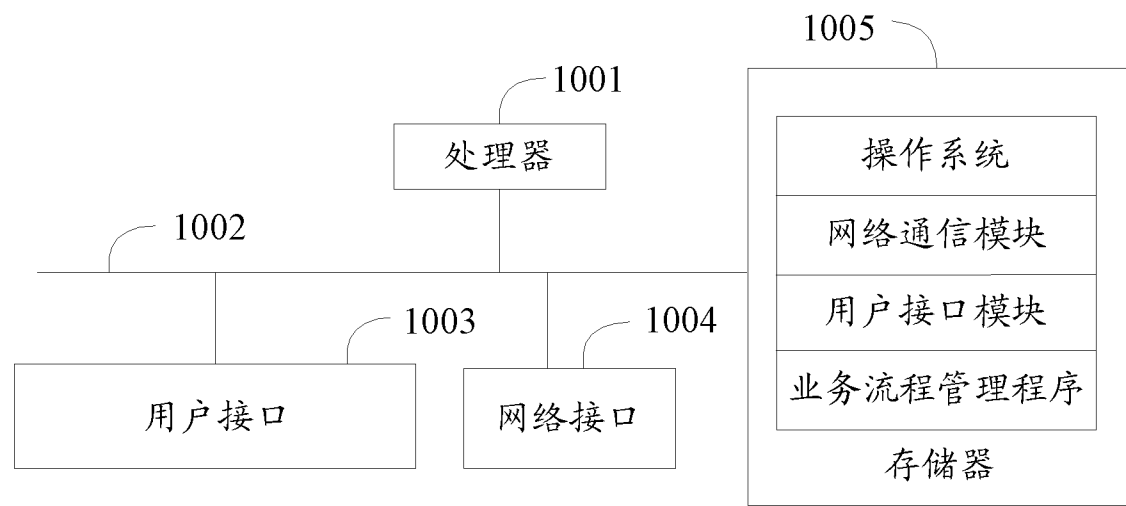


图 1

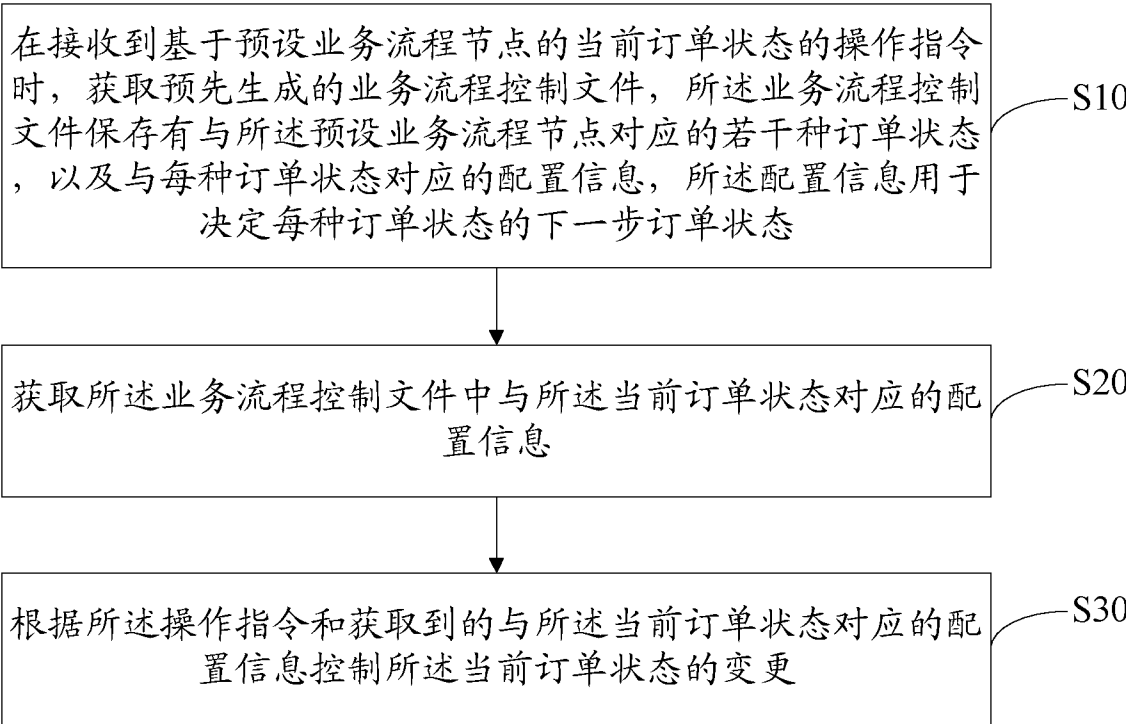


图 2

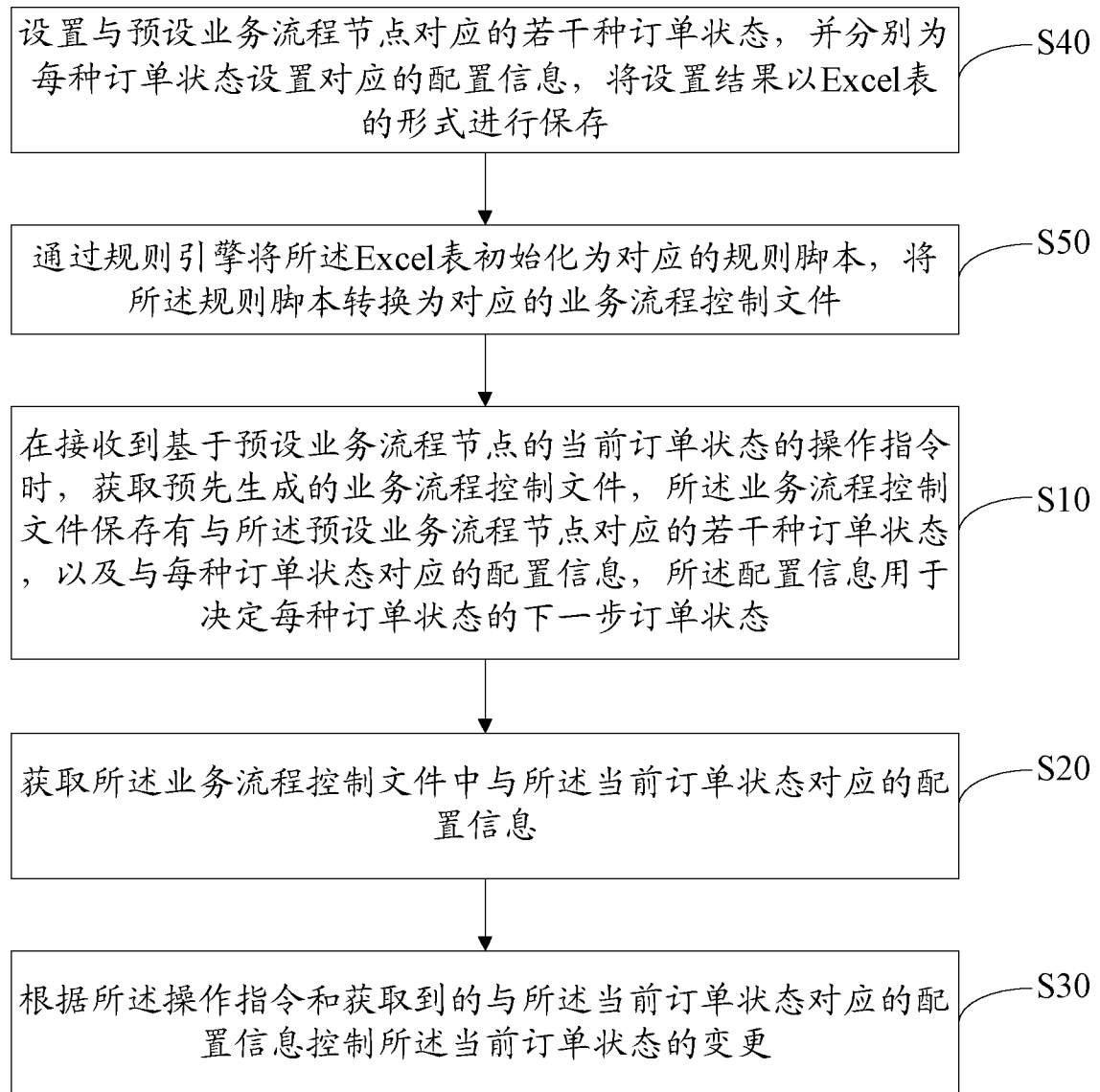


图 3

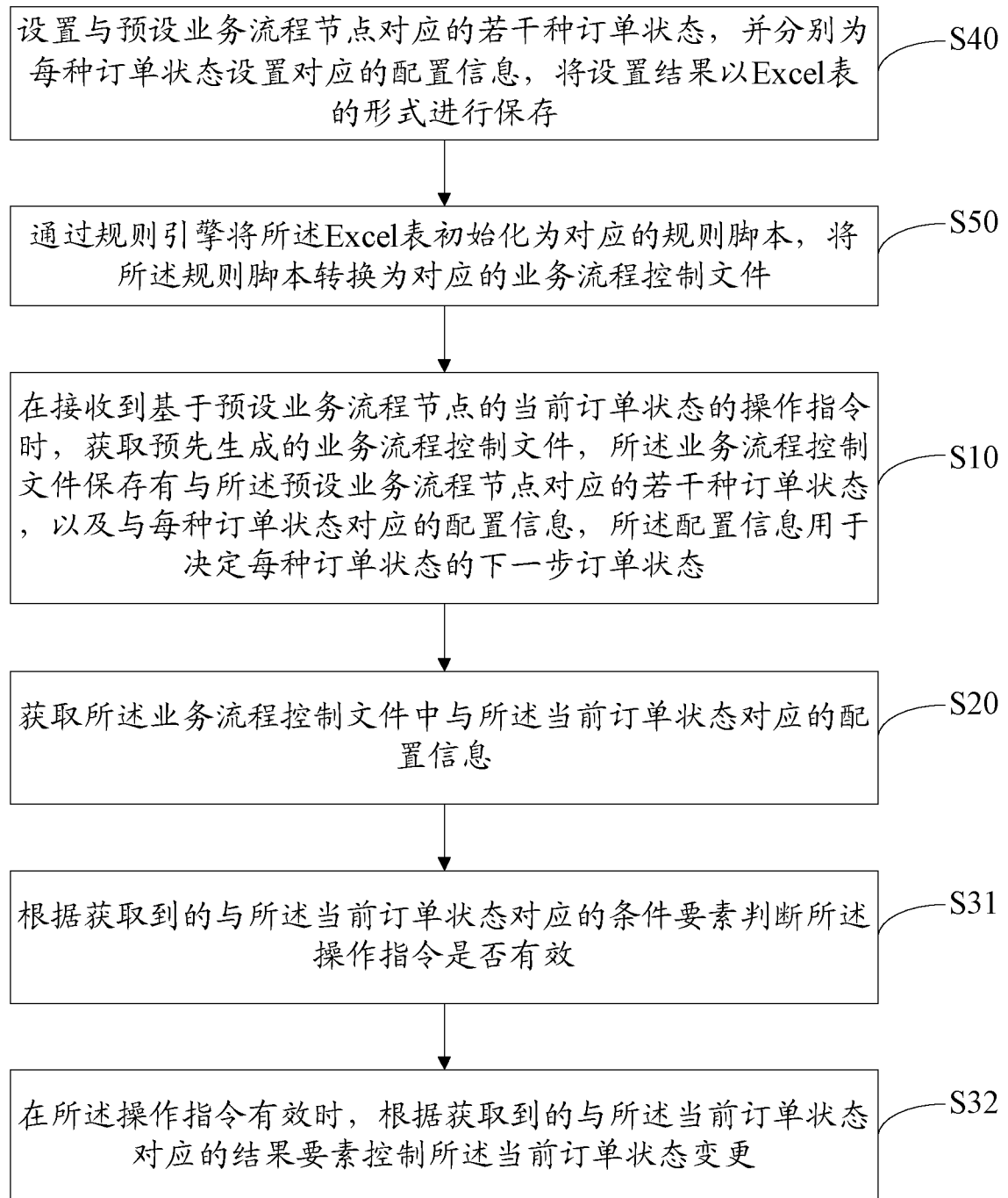


图 4

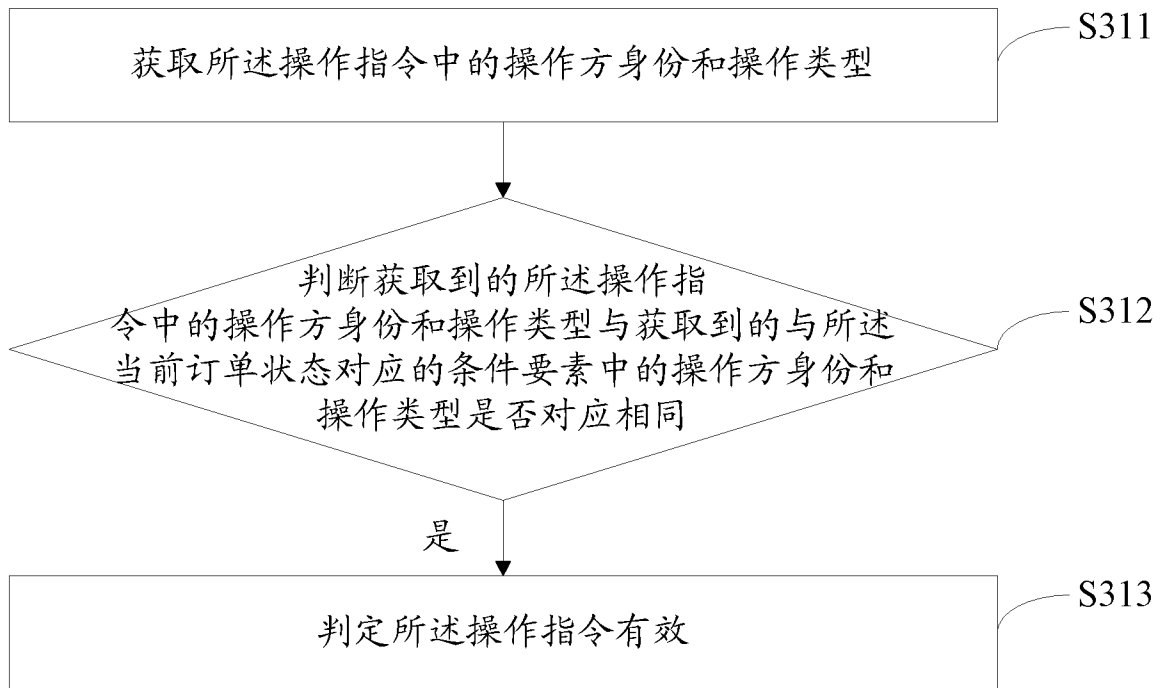


图 5

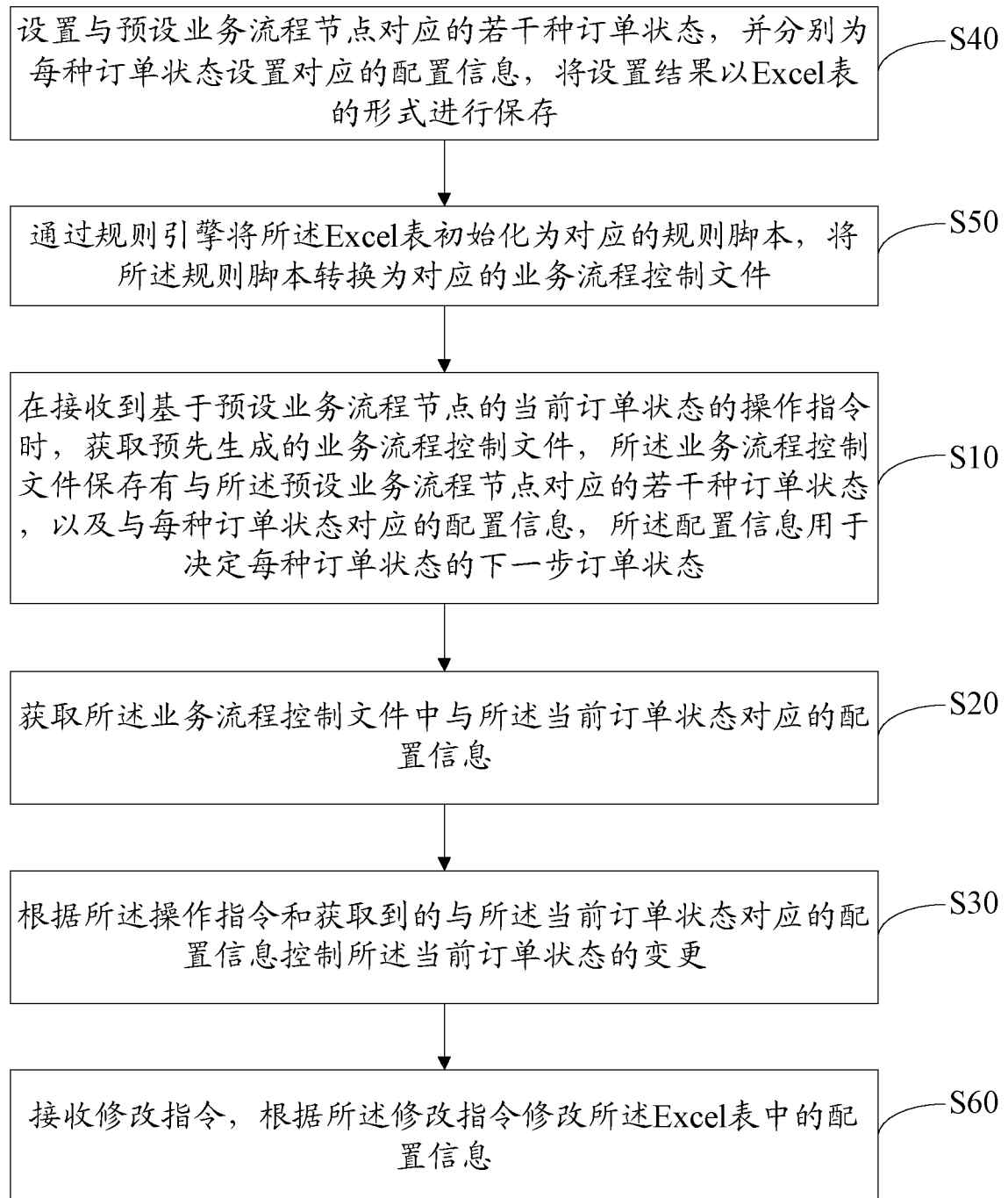


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/104614

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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: 订单, 业务单, 变更, 更新, 配置, 设置, 控制, order, alteration, change, modification, update, set, configuration, control

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104102992 A (YONYOU UP INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 15 October 2014 (15.10.2014), description, paragraphs [0034]-[0047] and [0072]-[0075]	1-20
A	CN 105447734 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 30 March 2016 (30.03.2016), entire document	1-20
A	US 2009171811 A1 (PETER, M. A. et al.), 02 July 2009 (02.07.2009), 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 11 April 2018	Date of mailing of the international search report 19 April 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 LI, Jia Telephone No. (86-10) 53961439

International application No.
PCT/CN2017/104614

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/104614

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)) WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: 订单, 业务单, 变更, 更新, 配置, 设置, 控制, order, alteration, change, modification, update, set, configuration, control														
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>X</td> <td>CN 104102992 A (用友优普信息技术有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 说明书 [0034] - [0047]、[0072] - [0075] 段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105447734 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2009171811 A1 (PETER, MARKUS A. 等) 2009年 7月 2日 (2009 - 07 - 02) 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	X	CN 104102992 A (用友优普信息技术有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 说明书 [0034] - [0047]、[0072] - [0075] 段	1-20	A	CN 105447734 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 全文	1-20	A	US 2009171811 A1 (PETER, MARKUS A. 等) 2009年 7月 2日 (2009 - 07 - 02) 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												
X	CN 104102992 A (用友优普信息技术有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 说明书 [0034] - [0047]、[0072] - [0075] 段	1-20												
A	CN 105447734 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2016年 3月 30日 (2016 - 03 - 30) 全文	1-20												
A	US 2009171811 A1 (PETER, MARKUS A. 等) 2009年 7月 2日 (2009 - 07 - 02) 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 4月 11日		国际检索报告邮寄日期 2018年 4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 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 李佳 电话号码 (86-10) 53961439												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/104614

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	104102992	A	2014年 10月 15日	无	
CN	105447734	A	2016年 3月 30日	无	
US	2009171811	A1	2009年 7月 2日	无	