

(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 12 月 5 日 (05.12.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/227607 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 30/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/095276

(22) 国际申请日: 2018 年 7 月 11 日 (11.07.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810537984.5 2018 年 5 月 30 日 (30.05.2018) 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)。

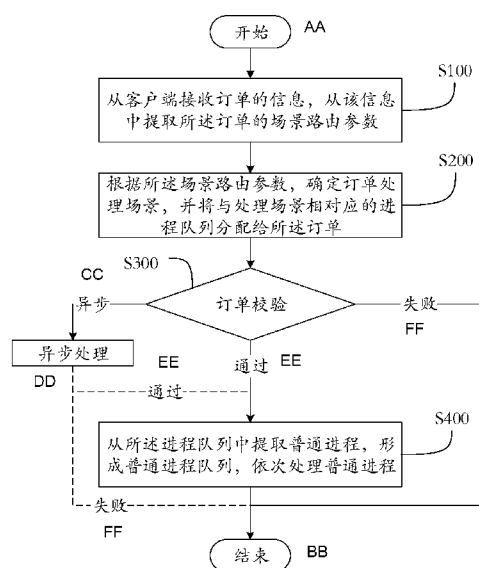
(72) 发明人: 刘红彬(LIU, Hongbin); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 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, 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,

(54) Title: ROUTING ORDER CONFIGURATION AND PROCESSING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 路由化订单配置及处理方法、以及系统



S100 Receive information on an order from a client, and extract scene routing parameters of the order from the information
S200 Determine an order processing scene according to the scene routing parameters, and allocate to the order a process queue corresponding to the processing scene
S300 Order verification
S400 Extract normal processes from the process queue to form a normal process queue, and sequentially process the normal processes
AA Start
BB End
CC Asynchronous
DD Asynchronous processing
EE Pass
FF Fail

图 1

(57) Abstract: The present application relates to a routing order configuration and processing method and system. The method comprises the following steps: step 1, receiving an order execution request from a client, and extracting scene routing parameters of an order from the order execution request; step 2, determining an order processing scene according to the scene routing parameters, and allocating to the order a preconfigured process queue corresponding to the order processing scene; step 3, performing asynchronous determination on a verification process and executing the verification process according to a determination result; and step 4, if the verification succeeds, sequentially processing each process in a normal process queue, and feeding a process processing result back

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))。

to the client. According to the present disclosure, a process queue is preconfigured, so that free switching between synchronous and asynchronous processing on the same scene can be performed, and the process queue can be multiplexed, thereby facilitating quick service processing and meeting different service demands of different access parties.

(57) 摘要: 本申请涉及一种路由化订单配置及处理方法和系统, 该方法包括以下步骤: 步骤1、从客户端接收订单执行请求, 从订单执行请求中提取订单的场景路由参数; 步骤2、根据场景路由参数, 确定订单处理场景, 并将预先配置好的与订单处理场景相对应的进程队列分配给订单; 步骤3、对校验进程进行异步判断并根据判断结果执行校验进程; 步骤4、若校验成功, 则依次处理普通进程队列中的每个进程, 并向客户端反馈进程处理结果。根据本公开, 通过对进程队列的事先配置, 使得可以对同一场景是否进行同步异步进行自由切换、并可以进行复用, 有利于快速处理业务, 解决不同接入方的不同业务需求。

路由化订单配置及处理方法、以及系统

本申请申明享有 2018 年 5 月 30 日递交的申请号为 201810537984.5、名称为“路由化订单配置及处理方法、以及系统”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

本申请涉及互联网服务技术领域，尤其涉及一种路由化订单配置及处理方法、以及系统。

背景技术

随着科学技术的发展，人们生活水平的逐步提高，网络已经在社会生活中广泛应用，其中，交易的多样化使得后台管理系统所对接的专业公司（商家）各不相同，每个专业公司所处理的业务亦不相同。市面上很多程序处理交易类流程时对外提供接口比较多，接口多就意味着对接成本和维护成本都变得复杂。

传统的订单流程处理方式是串行的交互过程，即：针对客户端（专业公司、或者最终用户）发起的业务请求，后台管理系统（即，服务端）需要根据订单流程而逐一处理每个进程（子流程），处理完毕之后，才能够将最终处理结果返回到发起业务请求的客户端。

因此，对于客户端用户来说，其体验很大程度上依赖于服务端对业务请求的处理耗时情况，如果服务端执行耗时非常长和/或耗时难以预估的业务处理操作，那么就会导致客户端一直处于等待状态，而用户并不清楚等待的时长。例如：对于某些订单业务，后台管理系统可能需要再接入第三方（例如，查询商品库存状况）而获得处理流程中的所需信息，而第三方的响应时间往往难以精确掌握。因此，如果服务端与客户端长时间的保持连接状态，

会导致大量的资源被浪费，吞吐能力很低。

由此可见，在后台管理系统对接多个专业公司（商家）的情况下，由于每个专业公司处理的业务并不相同、所涉及的第三方（甚至还有更多参与方），在这些不同的业务场景中，存在基于交易路由场景理念来解决不同专业公司不同场景的业务需求，以便克服服务端处理效率低、用户等待时间长的的问题。

发明内容

考虑到现有技术的上述问题，本申请的主要目的在于：为了方便用户，实现下单接口统一化，通过其中的场景参数获取不同的业务处理流程，组装整个业务处理逻辑，根据业务逻辑中的普通类/特殊类的进程类别、以及异步/同步的处理需要，完成交易订单的所有步骤。

具体地，本申请提出了交易场景建模方案，可包括以下方面：

1、根据场景路由参数中的商品提供方、商品编码、一级渠道、二级渠道、交易类型、支付方式、订单管理平台、支付规则等参数，可确定交易场景；

2、根据确定的场景，获取在该场景下已预先配置的订单预处理功能和通道功能；

3、对于特定订单，根据订单预处理功能和通道功能，组装成一个完整的交易处理流程，即，进一步确定处理进程组合；

4、特定订单根据所述流程处理交易，实时向客户端反馈处理情况。

根据本申请的实施例，提供了一种路由化订单配置及处理方法，其特征在于包括以下步骤：

步骤 1、从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数，其中，所述场景路由参数包括与所述订单的交易环境相关的参数；

步骤 2、根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和校验进程；

步骤 3、对所述进程队列中的校验进程进行异步判断，若对校验进程需要执行异步处理，则通知客户端等待返回订单校验结果、并在异步处理结束后向客户端返回订单校验结果，

若对校验进程无需执行异步处理，则对校验进程执行同步处理，在同步处理结束后直接向客户端返回订单校验结果；

步骤 4、若客户端接收到的所述订单校验结果为“校验成功”，则从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，之后，依次处理所述普通进程队列中的每个进程，并向客户端反馈进程处理结果。

根据本申请的实施例，提供了一种用于执行所述方法的路由化订单配置及处理系统，其特征在于包括订单受理组件、订单校验组件、订单处理组件、订单反馈组件、进程异步判断组件，

其中，所述订单受理组件用于从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数；

所述订单受理组件还用于根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单；

其中，所述订单校验组件用于根据所述进程队列中的校验进程，执行订单校验，并生成订单校验结果，将订单校验结果发送到订单处理组件、以及订单反馈组件。

其中，所述订单反馈组件用于将订单校验结果、以及进程处理结果反馈给客户端，

其中，所述订单处理组件用于在订单校验成功之后，从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，并依次处理所述普通进程队列中的每个

进程；

其中，所述进程异步判断组件用于执行订单进程的异步判断，包括执行所述校验进程的异步判断、以及所述普通进程的异步判断。

根据本申请的实施例，提供了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用于执行路由化订单配置及处理方法的程序，所述程序被处理器执行时，执行以下步骤的操作：

步骤 1、从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数，其中，所述场景路由参数包括与所述订单的交易环境相关的参数；

步骤 2、根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和校验进程；

步骤 3、对所述进程队列中的校验进程进行异步判断，若对校验进程需要执行异步处理，则通知客户端等待返回订单校验结果、并在异步处理结束后向客户端返回订单校验结果，

若对校验进程无需执行异步处理，则对校验进程执行同步处理，在同步处理结束后直接向客户端返回订单校验结果；

步骤 4、若客户端接收到的所述订单校验结果为“校验成功”，则从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，之后，依次处理所述普通进程队列中的每个进程，并向客户端反馈进程处理结果。

本申请的有益效果主要在于：1、对外部的各个专业公司可以统一接口；2、系统的维护成本较低；3、通过对进程队列的事先配置，使得人工可以对同一场景是否进行同步异步进行自由切换，同时，同一个场景的进程队列可以进行复用；4、场景建模后，经过参数化配置能够快速上线；5、支付通道可配置化，可以根据人工事先预设好的流程，快速处理业务，解决不同专业公司不同场景的业务需求。

附图说明

图1为根据本申请的一个实施例的路由化订单配置及处理方法的部分流程示意图；

图2为根据本申请的另一个实施例的路由化订单配置及处理方法的部分流程示意图；

图3为根据本申请的实施例的路由化订单配置及处理系统的功能架构示意图；

图4为根据本申请实施例的安装了应用程序的系统的运行环境的示意图。

具体实施方式

下面，结合附图对技术方案的实施作进一步的详细描述。

本领域的技术人员能够理解，尽管以下的说明涉及到有关本申请的实施例的很多技术细节，但这仅为用来说明本申请的原理的示例、而不意味着任何限制。本申请能够适用于不同于以下例举的技术细节之外的场合，只要它们不背离本申请的原理和精神即可。

另外，为了避免使本说明书的描述限于冗繁，在本说明书中的描述中，可能对可在现有技术资料中获得的部分技术细节进行了省略、简化、变通等处理，这对于本领域的技术人员来说是可以理解的，并且这不会影响本说明书的公开充分性。

下文中，将描述用于进行本申请的实施例。注意，将以下面的次序给出描述：1、发明构思的概要；2、路由化订单流程配置及处理方法（图1和2）；3、路由化订单流程配置及处理系统（图3）；4、根据本申请的实施例的安装了应用程序的系统、以及存储所述应用程序的计算机可读介质（图4）。

1、发明构思的概要

本申请的构思要点在于：

1、在订单受理时，通过获取订单的场景路由参数，根据其场景路由参数判断订单流程所应获取的不同业务处理流程（流程配置以及进程队列）。通过前述场景建模以及订单场景路由化，使得订单流程参数化配置，使得处理方法能够快速上线应用；同时，可以根据人工事先预设好的流程，快速处理业务，解决不同专业公司不同场景的业务需求。

2、通过对进程队列的事先配置，使得人工可以对同一场景是否进行同步异步进行自由切换，同时，同一个场景的进程队列可以进行复用。

3、通过在订单流程配置中，设置进程类型参数，来区分普通进程和特殊的进程，对于特殊进程来说，是由人工预先设置好不允许失败的进程（例如，校验类进程），该进程可通过向后台发出告警邮件，由人工介入查看，降低人为失误的失败率，提升客户体验。

4、在订单处理未成功的情况下，通过记录处理所中断的进程、以及每个进程的处理细节，可以实现断点重连。

2、路由化订单流程配置及处理方法

图1为根据本申请的一实施例的路由化订单流程配置及处理方法的部分流程示意图。图2为根据本申请的另一实施例的路由化订单流程配置及处理方法的部分流程示意图。

如图1所示，本申请的实施例提供了一种路由化订单配置及处理方法，其中，处理订单的过程包括订单校验、订单异步处理判断以及订单进程处理这几个阶段，所述方法包括：

步骤S100、从客户端接收订单的信息，从该信息中提取所述订单的场景路由参数；

其中，所述场景路由参数可包括商品提供方、商品编码、一级渠道、二级渠道、交易类型、支付方式、订单管理平台以及支付规则等具体参数，不同的参数组合对应不同的订单处理场景，即，订单处理场景是由多维条件共

同决定的；

步骤 S200、根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和特殊进程，其中，所述特殊进程包括校验进程；

其中，所述订单处理场景可由所述场景路由参数转换为多维条件的表达形式，每个维度都可以涉及不同的处理进程/进程队列，各个维度的组合形成所述订单处理场景所对应的完整流程，其通过处理进程/进程队列来表示；

其中，普通进程指的是处理订单所需的一般进程，其可以同步或者异步执行，其执行过程和执行结果并不影响其它进程的执行、进而也不影响整个订单的处理，因此，可以分别得到各个普通进程的处理结果，例如，在某个/某些普通进程的处理时间可能较久的情况下，可对该普通进程采用异步处理方式，例如向客户端（或简称为“前端”）反馈“xx 进程正在处理中”之类的消息，客户端的用户无需继续等待，只需被动接收服务端发送的处理完成的消息即可，同时，可以实时向客户端反馈其他普通进程的同步处理情况；

此外，对于处理失败的普通进程，可记录其处理细节，之后如果客户端再请求同一订单的执行，可以断点重连，即，从处理失败的普通进程处恢复处理，而无需再重复进行之前已经处理成功的进程；

相对应地，特殊进程指的是处理订单所需的先决进程，例如，校验进程，即，特殊进程确定订单本身的“合法性”，如果特殊进程未能执行成功（例如，校验失败），则服务端的订单处理流程即刻终止，客户端收到“订单处理失败”之类的消息，之后，如果需要再次请求同一订单的执行，则特殊进程必须重新进行；

步骤 S300、根据所述进程队列中的校验进程，执行订单校验，并生成订单校验结果，若所述订单校验结果为“校验通过”，则执行步骤 S400；否则返回“校验失败”信息，结束本方法；

可选地，在步骤 S300 中，进行校验进程异步判断，其中，将需要异步执行的校验进程加入异步队列，并向客户端反馈“订单校验中，请等待通知”，之后进行异步处理。

步骤 S400、在校验成功、或者所述异步处理完成之后，从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，将所述普通进程队列中的首个进程作为当前进程；

之后，可依次处理普通进程队列中的每个进程，并生成、汇总普通进程的处理状态和结果。例如，所述普通进程的处理状态和结果可包括“处理中”、“处理成功”、“处理失败”，并被反馈到客户端。

可选地，作为步骤 S400 的替代，所述方法还可执行以下步骤：

步骤 S500，进行订单进程异步判断；

具体地，根据当前进程的进程参数（例如，执行当前进程所涉及的业务类型，如支付、查询等），判断是否需要对当前进程进行异步处理，如需异步处理，则客户端不能即时获得订单的处理结果，相应地，在正常情况下，对当前进程进行同步处理，客户端可以即时获得订单的处理结果；

步骤 S600、若需要对当前进程进行异步处理，则将所述当前进程放入异步队列，向客户端返回“xx 进程处理中”消息，并将所述普通进程队列中下一进程作为当前进程，返回到步骤 S500；否则，若需要对当前进程进行同步处理，判断所述当前进程为同步处理进程，执行步骤 S700；

其中，所述异步队列由后台管理系统维护，需要异步处理的进程通常是订单处理进程中相对耗时的进程、和/或依赖于第三方响应的进程；同时，作为示例，其处理并不影响后续进程（同步进程或者异步进程）的处理，也就是说，后续进程（同步进程）的处理并不依赖于前一进程的处理结果；后台管理系统可通过广播方式处理异步队列中的进程，例如，以定期方式处理异步队列中的进程，在第三方对异步进程无响应或处理超时的情况下，循环重复处理所述进程。

作为示例，可通过判断所述当前进程中是否携带了请求异步处理的标识、或通过判断所述当前进程涉及的第三方/业务操作是否被标识为需要采用异步处理方式、或通过判断与所述当前进程对应的业务处理耗时参考值，来判断所述当前进程是否需要进行异步处理；

可选地，根据与所述当前进程相对应的业务处理耗时参考值，估算处理所述当前进程的耗时；

可选地，根据估算的处理所述当前进程的耗时、以及所述当前进程中携带的网络环境数据，计算处理所述当前进程的参考时间；

作为示例，所述网络环境数据包括：当前所用网络的网络类型、网络制式和/或信号强度、当前所用网络的网络传输速度；

步骤 S700、对于同步处理进程（当前进程），执行相应处理，生成当前进程的处理结果；

其中，在执行相应处理的过程中，还可生成所述当前进程的处理状态信息，例如，如果当前进程因为某种原因被挂起，可生成并显示状态信息为“xx 进程保持处理中”；

另一方面，如果当前进程处理结束，则生成并显示状态信息为“xx 进程处理成功”、或者“xx 进程处理失败”；

步骤 S800、如果当前进程处理成功、且当前进程不是所述普通进程队列中的最后一个进程，将所述普通进程队列中下一进程作为当前进程，返回到步骤 S500，否则，如果当前进程处理失败，返回“订单处理失败”消息，并记录进程处理相关信息（以用于将来的断点重连），结束本方法；

如果当前进程处理成功、且当前进程是所述普通进程队列中的最后一个进程，则前进到步骤 S900；

步骤 S900、如果全部同步处理进程均处理成功，则向客户端通知处理情况，例如，向客户端通知“全部同步处理进程已处理完毕、请等待异步处理进程的处理结果通知”。

可选地，如果部分同步处理进程处理失败，则可根据处理失败原因，重复执行部分同步处理进程。例如，如果处理失败原因是第三方无响应或响应超时，则可自动循环执行相关的进程，并向客户端通知“部分同步处理进程正在重试，请等待”。

3、路由化订单流程配置及处理系统

根据本申请的实施例，一种路由化订单流程配置及处理系统用于执行本申请中的所述方法的各个步骤，如图3所示，所述路由化订单流程配置及处理系统主要包括订单受理组件、订单校验组件、订单处理组件、订单反馈组件、进程异步判断组件。

其中，所述订单受理组件用于从客户端接收订单的信息，从该信息中提取所述订单的场景路由参数；

其中，所述场景路由参数可包括商品提供方、商品编码、一级渠道、二级渠道、交易类型、支付方式、订单管理平台以及支付规则等具体参数，不同的参数组合对应不同的订单处理场景，即，订单处理场景是由多维条件共同决定的。

所述订单受理组件还用于根据所述场景路由参数，确定所述订单的处理场景，并将预先配置好的与所述处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和特殊进程，其中，所述特殊进程包括校验进程；

其中，所述订单校验组件用于根据所述进程队列中的校验进程，执行订单校验，并生成订单校验结果，将订单校验结果发送到订单处理组件、以及订单反馈组件。

订单反馈组件用于将订单校验结果反馈给客户端。

其中，所述订单处理组件用于在订单校验成功之后，从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，将所述普通进程队列中的首个进程作为

当前进程；

其中，所述进程异步判断组件用于执行订单进程异步判断，包括执行所述校验进程的异步判断、以及所述普通进程的异步判断。

其中，所述订单处理组件还用于：在需要对当前进程进行异步处理时，将所述当前进程放入异步队列，通过订单反馈组件向客户端返回“xx 进程处理中”消息，并将所述普通进程队列中下一进程作为当前进程；

其中，所述订单处理组件还用于：若需要对当前进程进行同步处理，执行相应处理，生成当前进程的处理结果，并通过订单反馈组件向客户端反馈处理结果；

其中，所述订单处理组件还用于：依次执行所述普通进程队列中的全部进程，并记录进程处理相关信息。

此外，本申请的不同实施例也可以通过软件模块或存储在一个或多个计算机可读介质上的计算机可读指令的方式实现，其中，所述计算机可读指令是当被处理器或设备组件执行时，执行本申请所述的不同的实施例。类似地，软件模块、计算机可读介质和硬件部件的任意组合都是本申请预期的。所述软件模块可以被存储在任意类型的计算机可读存储介质上，例如 RAM、EPROM、EEPROM、闪存、寄存器、硬盘、CD-ROM、DVD 等等。

4、根据本申请的实施例的安装了应用程序的系统

参照图 4，其示出了根据本申请实施例的安装了应用程序的系统的运行环境。

在本实施例中，所述的安装应用程序的系统安装并运行于电子装置中。所述电子装置可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及服务器等计算设备。该电子装置可包括但不限于存储器、处理器及显示器。图 4 仅示出了具有上述组件的电子装置，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。

所述存储器在一些实施例中可以是所述电子装置的内部存储单元，例如

该电子装置的硬盘或内存。所述存储器在另一些实施例中也可以是所述电子装置的外部存储设备，例如所述电子装置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。进一步地，所述存储器还可以既包括所述电子装置的内部存储单元也包括外部存储设备。所述存储器用于存储安装于所述电子装置的应用软件及各类数据，例如所述安装应用程序的系统的程序代码等。所述存储器还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

所述处理器在一些实施例中可以是中央处理单元（Central Processing Unit, CPU）、微处理器或其他数据处理芯片，用于运行所述存储器中存储的程序代码或处理数据，例如执行所述安装应用程序的系统等。

所述显示器在一些实施例中可以是 LED 显示器、液晶显示器、触控式液晶显示器以及 OLED（Organic Light-Emitting Diode，有机发光二极管）触摸器等。所述显示器用于显示在所述电子装置中处理的信息以及用于显示可视化的客户界面，例如应用菜单界面、应用图标界面等。所述电子装置的部件通过系统总线相互通信。

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，上述实施方式中的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来实现，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商品的形式体现出来，该计算机软件商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。

也就是说，根据本申请的实施例，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上存储有用于执行根据本申请的实施例所述的方法的程序，所述程序被处理器执行时，执行根据本申请的实施例所述的方法的步骤。

由上，将理解，为了说明的目的，这里已描述了本申请的具体实施例，但是，可作出各个修改，而不会背离本申请的范围。本领域的技术人员将理解，流程图步骤中所绘出或这里描述的操作和例程可以多种方式变化。更具体地，可重新安排步骤的次序，可并行执行步骤，可省略步骤，可包括其它步骤，可作出例程的各种组合或省略。因而，本申请仅由所附权利要求限制。

权利要求

1、一种路由化订单配置及处理方法，其特征在于包括以下步骤：

步骤 1、从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数，其中，所述场景路由参数包括与所述订单的交易环境相关的参数；

步骤 2、根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和校验进程；

步骤 3、对所述进程队列中的校验进程进行异步判断，若需要对校验进程执行异步处理，则通知客户端等待返回订单校验结果、并在异步处理结束后向客户端返回订单校验结果，

若无需对校验进程执行异步处理，则对校验进程执行同步处理，在同步处理结束后直接向客户端返回订单校验结果；

步骤 4、若所述订单校验结果为“校验成功”，则从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，之后，依次处理所述普通进程队列中的每个进程，并向客户端反馈进程处理结果。

2、根据权利要求 1 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，所述场景路由参数包括所述订单的商品提供方、商品编码、一级渠道、二级渠道、交易类型、支付方式、订单管理平台以及支付规则，其中，不同的参数组合对应不同的订单处理场景。

3、根据权利要求 1 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，所述步骤 4 包括：

步骤 4-1、对所述普通进程队列中的当前进程进行异步判断；

步骤 4-2、若需要对当前进程执行异步处理，则将所述当前进程放入异步队列，通知客户端“当前进程正在处理中”，并将所述普通进程队列中的

下一进程作为当前进程，返回到步骤 4-1；

步骤 4-3、对当前进程执行同步处理，如果当前进程不是所述普通进程队列中的最后一个进程，则在同步处理结束后将所述普通进程队列中的下一进程作为当前进程，返回到步骤 4-1；

步骤 4-4、向客户端汇总所述普通进程队列中的每个进程的处理结果。

4、根据权利要求 1 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，在步骤 3 中，根据所述校验进程是否需要与第三方交互，来判断对所述校验进程是否需要执行异步处理。

5、根据权利要求 3 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，在步骤 4-1 中，根据所述当前进程中是否带有请求异步处理的标识，来判断对所述当前进程是否需要执行异步处理。

6、根据权利要求 3 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，在步骤 4-1 中，根据所述当前进程对应的业务处理耗时的参考值，来判断所述当前进程是否需要执行异步处理。

7、根据权利要求 3 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，在步骤 4-2 中，通过广播方式启动异步队列中的进程，并且，在所述异步队列中的进程执行失败的情况下，按照预定重复周期和重复次数，重复执行所述异步队列中的进程。

8、根据权利要求 3 所述的路由化订单配置及处理方法，其特征在于，在步骤 4-4 之后，再次从客户端接收订单执行请求，从之前未执行成功的普通进程起恢复执行各个进程。

9、一种用于执行路由化订单配置及处理方法的路由化订单配置及处理系统，其特征在于包括订单受理组件、订单校验组件、订单处理组件、订单反馈组件、进程异步判断组件，

其中，所述订单受理组件用于从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数；

所述订单受理组件还用于根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单；

其中，所述订单校验组件用于根据所述进程队列中的校验进程，执行订单校验，并生成订单校验结果，将订单校验结果发送到订单处理组件、以及订单反馈组件，

其中，所述订单反馈组件用于将订单校验结果、以及进程处理结果反馈给客户端，

其中，所述订单处理组件用于在订单校验成功之后，从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，并依次处理所述普通进程队列中的每个进程；

其中，所述进程异步判断组件用于执行订单进程的异步判断，包括执行所述校验进程的异步判断、以及所述普通进程的异步判断。

10、根据权利要求 9 所述的路由化订单配置及处理系统，其特征在于，所述订单处理组件还用于：在需要对当前进程进行异步处理时，将所述当前进程放入异步队列，通过订单反馈组件向客户端返回“xx 进程处理中”消息，并将所述普通进程队列中下一进程作为当前进程。

11、根据权利要求 9 所述的路由化订单配置及处理系统，其特征在于，所述订单处理组件还用于：若需要对当前进程进行同步处理，执行相应处理，生成当前进程的处理结果，并通过订单反馈组件向客户端反馈处理结果；

12、根据权利要求 9 所述的路由化订单配置及处理系统，其特征在于，所述订单处理组件还用于：依次执行所述普通进程队列中的全部进程，并记录进程处理相关信息。

13、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用于执行路由化订单配置及处理方法的程序，所述程序被处理器执行时，执行以下步骤的操作：

步骤 1、从客户端接收订单执行请求，从所述订单执行请求中提取所述订单的场景路由参数，其中，所述场景路由参数包括与所述订单的交易环境相关的参数；

步骤 2、根据所述场景路由参数，确定所述订单处理场景，并将预先配置好的与所述订单处理场景相对应的进程队列分配给所述订单，所述进程队列中包含处理所述订单所需的全部进程，包括普通进程和校验进程；

步骤 3、对所述进程队列中的校验进程进行异步判断，若需要对校验进程执行异步处理，则通知客户端等待返回订单校验结果、并在异步处理结束后向客户端返回订单校验结果，

若无需对校验进程执行异步处理，则对校验进程执行同步处理，在同步处理结束后直接向客户端返回订单校验结果；

步骤 4、若所述订单校验结果为“校验成功”，则从所述进程队列中提取普通进程，形成普通进程队列，之后，依次处理所述普通进程队列中的每个进程，并向客户端反馈进程处理结果。

14、根据权利要求 13 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述场景路由参数包括所述订单的商品提供方、商品编码、一级渠道、二级渠道、交易类型、支付方式、订单管理平台以及支付规则，其中，不同的参数组合对应不同的订单处理场景。

15、根据权利要求 13 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述步骤 4 包括：

步骤 4-1、对所述普通进程队列中的当前进程进行异步判断；

步骤 4-2、若需要对当前进程执行异步处理，则将所述当前进程放入异步队列，通知客户端“当前进程正在处理中”，并将所述普通进程队列中的下一进程作为当前进程，返回到步骤 4-1；

步骤 4-3、对当前进程执行同步处理，如果当前进程不是所述普通进程队列中的最后一个进程，则在同步处理结束后将所述普通进程队列中的下一

进程作为当前进程，返回到步骤 4-1；

步骤 4-4、向客户端汇总所述普通进程队列中的每个进程的处理结果。

16、根据权利要求 13 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，在步骤 3 中，根据所述校验进程是否需要与第三方交互，来判断对所述校验进程是否需要执行异步处理。

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，在步骤 4-1 中，根据所述当前进程中是否带有请求异步处理的标识，来判断对所述当前进程是否需要执行异步处理。

18、根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，在步骤 4-1 中，根据所述当前进程对应的业务处理耗时的参考值，来判断所述当前进程是否需要执行异步处理。

19、根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，在步骤 4-2 中，通过广播方式启动异步队列中的进程，并且，在所述异步队列中的进程执行失败的情况下，按照预定重复周期和重复次数，重复执行所述异步队列中的进程。

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，在步骤 4-4 之后，再次从客户端接收订单执行请求，从之前未执行成功的普通进程起恢复执行各个进程。

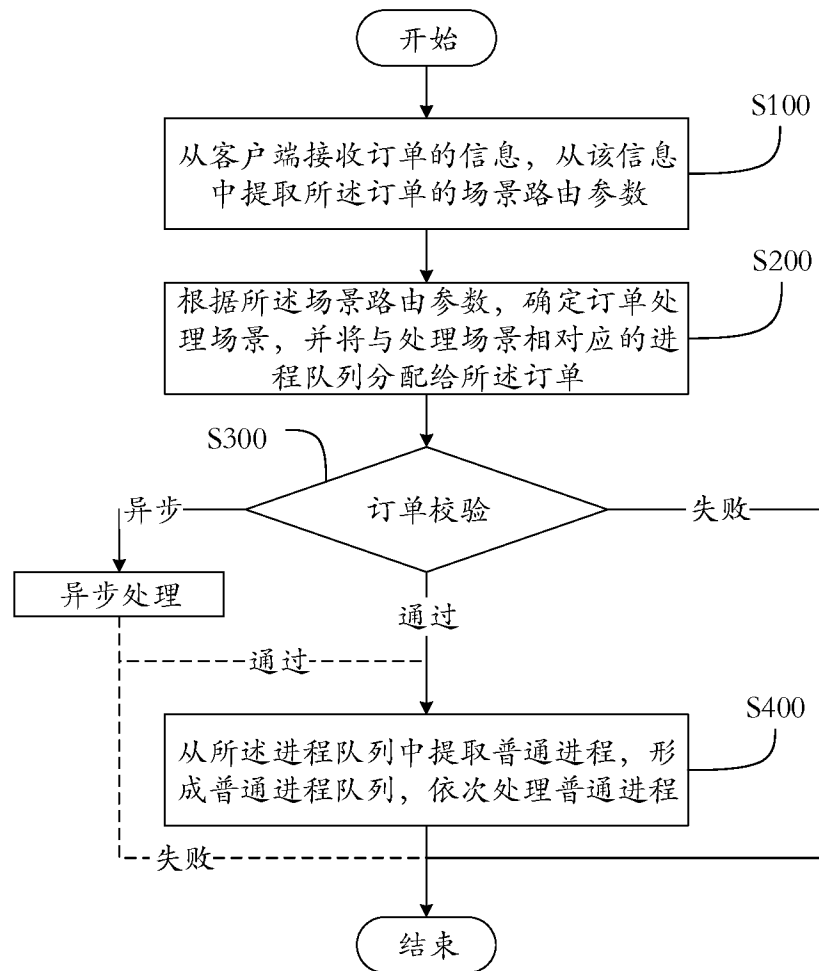


图 1

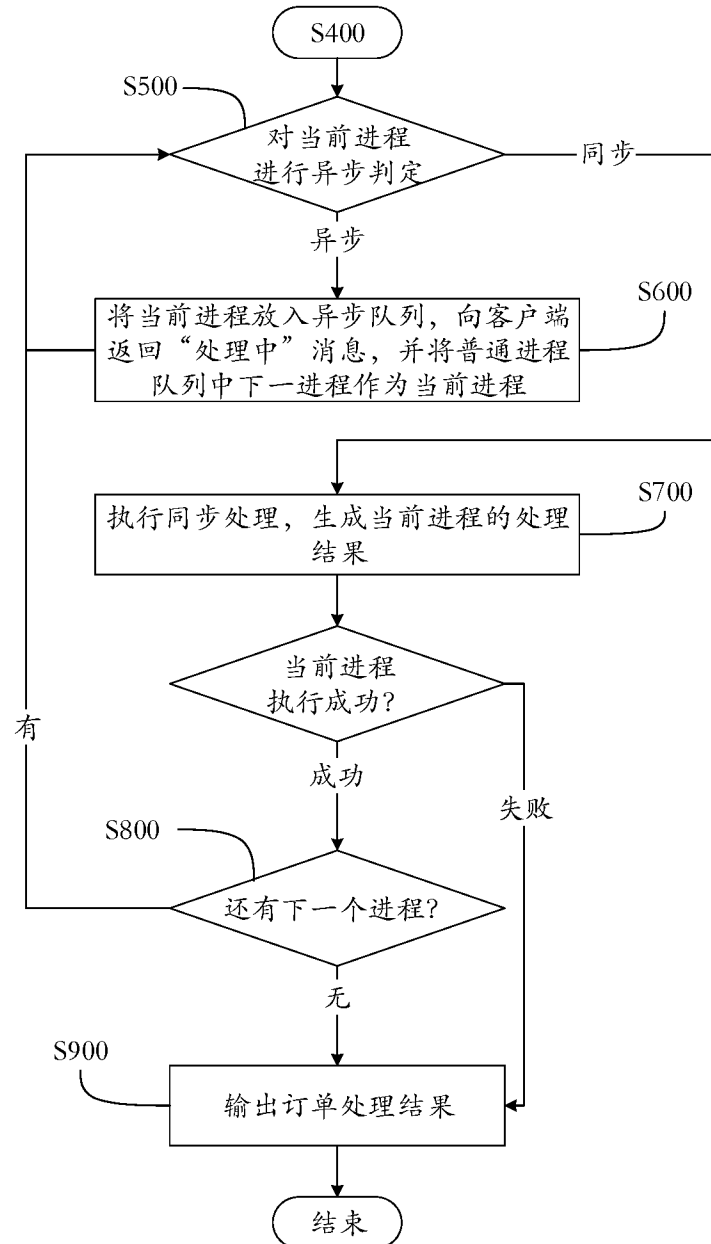


图 2

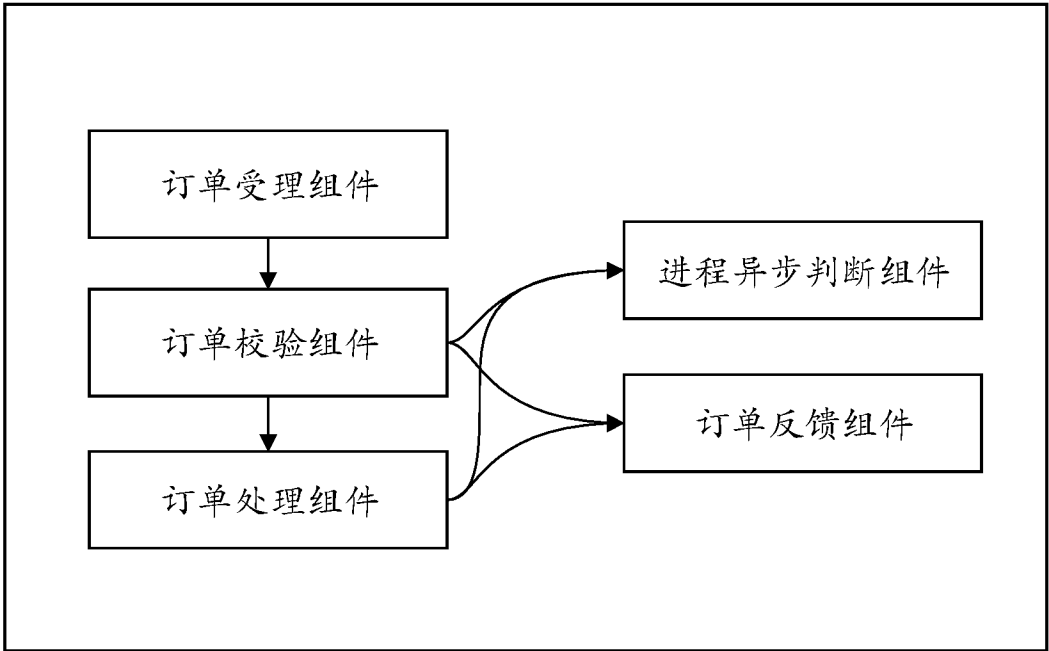


图 3

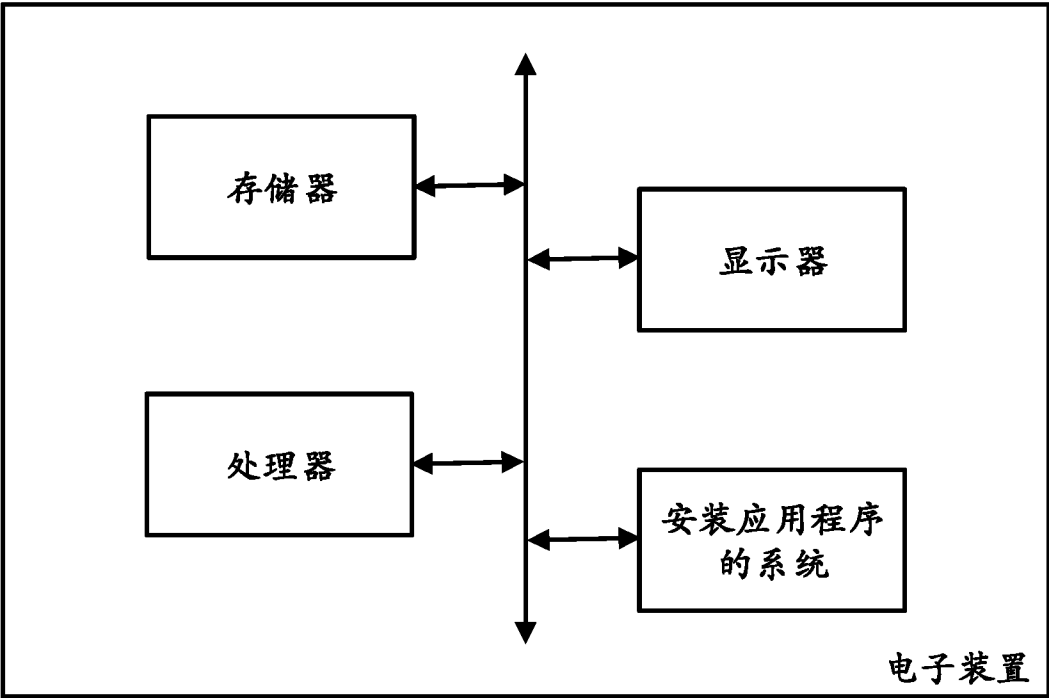


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/095276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 30/06(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; TWABS; TWTXT; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 订单, 交易, 路由, 场景, 参数, 校验, 验证, 同步, 异步, order, deal, business, route, scene, parameter, check, verify, synchronous, asynchronous

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102930428 A (WUHAN YUNZHIYI TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 February 2013 (2013-02-13) description, paragraphs 5-15	1-20
Y	CN 107679931 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 09 February 2018 (2018-02-09) description, paragraphs 4-7	1-20
A	CN 108009805 A (GUANGDONG KANGMEITONG INFORMATION SERVICE CO., LTD.) 08 May 2018 (2018-05-08) entire document	1-20
A	CN 105741092 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.) 06 July 2016 (2016-07-06) entire document	1-20
A	US 2017193517 A1 (ANDERSON, L. ET AL.) 06 July 2017 (2017-07-06) 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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 February 2019

Date of mailing of the international search report

27 February 2019

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/CN2018/095276

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	102930428	A	13 February 2013	CN 102930428 B	24 August 2016
CN	107679931	A	09 February 2018	None	
CN	108009805	A	08 May 2018	None	
CN	105741092	A	06 July 2016	None	
US	2017193517	A1	06 July 2017	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/095276

A. 主题的分类

G06Q 30/06 (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; TWABS; TWTXT; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 订单, 交易, 路由, 场景, 参数, 校验, 验证, 同步, 异步, order, deal, business, route, scene, parameter, check, verify, synchronous, asynchronous

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
Y	CN 102930428 A (武汉云之翼科技有限公司) 2013年 2月 13日 (2013 - 02 - 13) 说明书第5-15段	1-20
Y	CN 107679931 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 2月 9日 (2018 - 02 - 09) 说明书第4-7段	1-20
A	CN 108009805 A (广东康美通信息服务有限公司) 2018年 5月 8日 (2018 - 05 - 08) 全文	1-20
A	CN 105741092 A (四川长虹电器股份有限公司) 2016年 7月 6日 (2016 - 07 - 06) 全文	1-20
A	US 2017193517 A1 (ANDERSON, LISA 等) 2017年 7月 6日 (2017 - 07 - 06) 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

2019年 2月 12日

国际检索报告邮寄日期

2019年 2月 27日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

彭玉静

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 86-(20)-28958030

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2018/095276

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	102930428	A	2013年 2月 13日	CN 102930428 B	2016年 8月 24日
CN	107679931	A	2018年 2月 9日	无	
CN	108009805	A	2018年 5月 8日	无	
CN	105741092	A	2016年 7月 6日	无	
US	2017193517	A1	2017年 7月 6日	无	