

(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
2016年6月23日 (23.06.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/095373 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/076213
- (22) 国际申请日: 2015年4月9日 (09.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410785349.0 2014年12月16日 (16.12.2014) CN
- (71) 申请人: 中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 赵雷 (ZHAO, Lei); 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京康信知识产权代理有限责任公司 (KANGXIN PARTNERS, P. C.); 中国北京市海淀区知春路甲48号盈都大厦A座16层, Beijing 100098 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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))。

(54) Title: SERVICE PROCESSING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 业务处理方法及装置

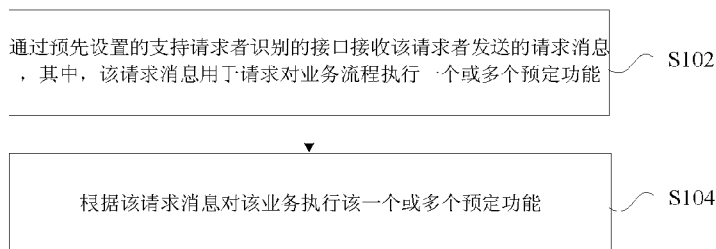


图 1 / FIG.1

- S102 Receive, by using a preset interface supporting to be identified by a requester, a request message sent by the requester, the request message being used for requesting to perform one or more predetermined functions on a service flow
- S104 Perform the one or more predetermined functions on a service according to the request message

(57) Abstract: A service processing method and device. The method comprises: receiving, by using a preset interface supporting to be identified by a requester, a request message sent by the requester, the request message being used for requesting to perform one or more predetermined functions on a service flow (S102); performing the one or more predetermined functions on a service according to the request message (S104), that is, dynamically receiving, by using the preset interface supporting to be identified by the requester, a request message of the requester for changing the service flow, and performing one or more functions on the service according to the request message. The solution resolves the problem in the related art that dynamic release cannot be combined with service flow management, thereby increasing flexibility of service flow release.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/095373 A1

一种业务处理方法及装置，其中，该方法包括：通过预先设置的支持请求者识别的接口接收该请求者发送的请求消息，其中，该请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能（S102）；根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能（S104），即通过预先设置的支持请求者识别的接口动态地接收请求者对业务流程进行更改的请求消息，根据该请求消息对业务执行一个或多个功能。该方案解决了相关技术中不能实现动态发布和业务流程管理的结合的问题，从而增加了业务流程发布的灵活性。

业务处理方法及装置

技术领域

本发明涉及通信领域，具体而言，涉及一种业务处理方法及装置。

背景技术

5 近年来，由于经济的快速发展，企业对于自身快速适应环境，高效运转的重视程度越来越高，IT应用系统如春笋般在市场上出现，从最初的财务管理、人事管理、到现在的ERP，CRM等，这些系统的出现让企业管理者眼花缭乱，有的不惜重金采购一套又一套IT系统，但这导致了企业信息化的普遍现象，投入很高，但是收效甚微。

10 对于企业信息化成功率低的情况，业务流程管理应运而生。传统的应用软件从为解决企业当前实际问题的角度出发，以功能为导向，虽然解决企业一部分问题，但是随着企业不断发展，系统背上了越来越重的包袱，严重的会阻碍企业的业务开展和管理改进。业务流程管理为企业带来了固化企业流程、实现流程自动化、实现团队合作、优化流程、向知识型企业转变5方面的实际利益。

15 传统的基于业务流程管理的系统中，对于业务，主要注重节点与数据、流程变量在业务中如何进行业务处理，对于动态发布，主要注重一个具体的发布方式，而不是针对一个整体业务的发布方式，不是对业务流程管理的一个整体扩展。

相关技术中只注重业务流程的处理方法或者只是针对动态发布一个具体方式，没有动态发布和业务流程管理的整体的结合。

20 针对相关技术中不能实现动态发布和业务流程管理的结合的问题，目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

本发明实施例提供了一种业务处理方法及装置，以至少解决相关技术中不能实现动态发布和业务流程管理的结合的问题。

25 根据本发明的一个方面，提供了一种业务处理方法，包括：通过预先设置的支持请求者识别的接口接收所述请求者发送的请求消息，其中，所述请求消息用于请求对

业务流程执行一个或多个预定功能；根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：对所述请求消息所请求的预定功能和/或所述接口进行校验，在校验通过的情况下，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：对所述一个或多个预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：在所述接口更新的情况下，依据更新的接口接收对所述业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

在本发明实施例中，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能包括：在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能的过程中，对所述业务执行所述一个或多个预定功能进行监控。

根据本发明的另一方面，提供了一种业务处理装置，包括：接收模块，设置为通过预先设置的支持请求者识别的接口接收所述请求者发送的请求消息，其中，所述请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；第一执行模块，设置为根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，所述装置还包括：校验模块，设置为对所述请求消息所请求的预定功能和/或所述接口进行校验，在校验通过的情况下，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，所述装置还包括：调度监控模块，设置为对所述一个或多个预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

在本发明实施例中，所述装置还包括：第二执行模块，设置为在所述接口更新的情况下，依据更新的接口接收对所述业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

在本发明实施例中，所述装置包括：监控模块，设置为在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能的过程中，对所述业务执行所述一个或多个预定功能进行监控。

通过本发明实施例，采用通过预先设置的支持请求者识别的接口接收所述请求者发送的请求消息，其中，所述请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能，即通过预先设置的支持请求者识别的接口动态地接收请求者对业务流程进行更改的请求消息，根据该请求消息对业务执行一个或多个功能，解决了相关技术中不能实现动态发布和业务流程管理的结合的问题，扩展了业务流程管理的能力，实现了与动态发布的结合，从而增加了业务流程发布的灵活性。

附图说明

10 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明实施例的示意性实施例及其说明用于解释本发明实施例，并不构成对本发明实施例的不当限定。在附图中：

图 1 是根据本发明实施例的业务处理方法的流程图；

图 2 是根据本发明实施例的业务处理装置的框图；

图 3 是根据本发明实施例一的业务处理装置的框图；

15 图 4 是根据本发明实施例二的业务处理装置的框图；

图 5 是根据本发明实施例三的业务处理装置的框图；

图 6 是根据本发明实施例四的业务处理装置的框图；

图 7 是根据本发明实施例的业务流程管理动态发布的示意图；

图 8 是根据本发明实施例的业务流程管理的能力暴露模块的示意图；

20 图 9 是根据本发明实施例的业务流程管理的动态发布模块的示意图；

图 10 是根据本发明实施例的业务流程管理的调度器模块的示意图；

图 11 是根据本发明实施例的业务流程管理的业务执行模块的示意图；

图 12 是根据本发明实施例的业务流程的管理控制模块的示意图。

具体实施方式

下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明实施例。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在本实施例中提供了一种业务处理方法，图 1 是根据本发明实施例的业务处理方法
5 的流程图，如图 1 所示，该流程包括如下步骤：

步骤 S102，通过预先设置的支持请求者识别的接口接收该请求者发送的请求消息，其中，该请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；

步骤 S104，根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能。

通过上述步骤，通过预先设置的支持请求者识别的接口接收该请求者发送的请求
10 消息，其中，该请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能，即通过预先设置的支持请求者识别的接口动态地接收请求者对业务流程进行更改的请求消息，根据该请求消息对业务执行一个或多个功能。通过本发明实施例，解决了相关技术中不能实现动态发布和业务流程管理的结合的问题，扩展了业务流程管理的能力，实现了与动态发布的结合，从而增加了
15 了业务流程发布的灵活性。

在根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能之前，对该请求消息所请求的预定功能和/或该接口进行校验，在校验通过的情况下，根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能。

在根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能之前，还可以对该一个或多个
20 预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对该业务执行该一个或多个预定功能。

在根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能之前，在该接口更新的情况下，依据更新的接口接收对该业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能可以包括：在根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能的过程中，对该业务执行该一个或多个预定功能
25 能进行监控。

本发明实施例还提供了一种业务处理装置，该装置用于实现上述实施例及优选实施方式，已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的，术语“模块”可以实现预定

功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现，但是硬件，或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

图 2 是根据本发明实施例的业务处理装置的框图，如图 2 所示，包括：

接收模块 22，设置为通过预先设置的支持请求者识别的接口接收该请求者发送的
5 请求消息，其中，该请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；

第一执行模块 24，连接至上述接收模块 22，设置为根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能。

图 3 是根据本发明实施例一的业务处理装置的框图，如图 3 所示，该装置还包括：

校验模块 32，连接至上述接收模块 22 与上述第一执行模块 24，设置为对该请求
10 消息所请求的预定功能和/或该接口进行校验，在校验通过的情况下，根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能。

图 4 是根据本发明实施例二的业务处理装置的框图，如图 4 所示，该装置还包括：

调度监控模块 42，连接至上述接收模块 22 与上述第一执行模块 24，设置为对该
15 一个或多个预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对该业务执行该一个或多个预定功能。

图 5 是根据本发明实施例三的业务处理装置的框图，如图 5 所示，该装置还包括：

第二执行模块 52，连接至上述第一执行模块 24，设置为在该接口更新的情况下，
依据更新的接口接收对该业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

图 6 是根据本发明实施例四的业务处理装置的框图，如图 6 所示，该装置包括：

20 监控模块 62，连接至上述第一执行模块 24，设置为在根据该请求消息对该业务执行该一个或多个预定功能的过程中，对该业务执行该一个或多个预定功能进行监控。

下面结合可选实施例对本发明实施例进行进一步说明。

平台已包含开发的业务流程，业务流程的作用是可以平台实现一些功能，比如
存数据库，重新封装参数，取参数，透传参数到下层接口，双方已知接口发布接口。

25 实现的步骤：平台发布能力接口，外部可以通过发送请求到接口，接入业务流程实现一些预定功能，如果一些原因发布接口变更，需要重新把业务流程部署上下线，

平台发布新变更的接口，外部可以通过发送请求到接口，接入业务流程实现一些功能。这种方式只能满足本平台发布接口一直固定不变的场景，但是如果暴露接口因为一些原因需要动态变化，比如因为业务流程标识变化导致接口需要动态变化。

实现动态发布功能的前提条件：平台已包含开发的业务流程，业务流程的作用是可以
5 可以通过平台实现一些功能，比如存数据库，重新封装参数，取参数，透传参数到下层接口。

在平台中增加了动态发布能力接口，外部可以通过发送请求到接口，接入业务流程实现一些功能。因为一些原因导致发布接口发生变更（比如业务流程标识变更），业务流程不需要重新部署上下线，本发明实施例的动态发布具有通知机制，通知请求者
10 接口已发送变化。下一次请求者使用新的发布接口接入。平台动态发布新变更的能力接口，外部可以通过发送请求到接口，接入业务流程实现一些功能。动态发布功能，接口暴露后，如果接口变更，请求者会得到接口变更通知，下一次会使用新的接口发送请求，业务流程无需重新部署。

为了克服业务流程管理中一个具体业务处理方法和一个具体方式的片面性，而是
15 对业务流程管理系统中整体的扩展。

本可选实施例中的业务流程管理动态发布包括：能力暴露，用于对外部能力的暴露，实现业务与外部能力的交互作用，支持动态发布功能，增强业务流程的功能扩展；调度器，通过调度的方式对业务流程进行管理，调度策略管理，调度执行控制；业务执行，业务流程运行的环境，实例的生命周期管理，业务流程事物控制；管理控制对
20 业务流程的整体管理，采用本可选实施例，取得了业务流程管理中支持动态发布的进步，达到了对业务流程管理的扩展的效果，对于业务流程能力的暴露，增加了业务流程发布的灵活性，提高了开发业务的效率等等。

图 7 是根据本发明实施例的业务流程管理动态发布的示意图，如图 7 所示，包含了业务流程管理动态发布装置的所有模块及其之间的基本关系包括：能力暴露模块、
25 调度器模块、业务执行模块和管理控制模块，相对于传统的业务流程管理装置，本装置新增了动态发布功能，是对业务流程管理的一种扩展。

能力暴露模块为本装置提供功能扩展和外部资源引用的功能，管理控制模块负责对系统中的众多业务执行管理操作，调度器模块则是对系统中调度执行的控制和策略管理，业务执行模块则是业务在装置中运行的核心。

能力暴露模块在整个装置中起着提供外部能力接口、扩展业务功能的作用。业务执行过程中通过该模块接入的外部能力，实现与外部的交互作用。图 8 是根据本发明实施例的业务流程管理的能力暴露模块的示意图，如图 8 所示，它总共包含二个功能组件：能力接入、安全控制。能力接入组件将能力接入到系统中，装置就可以利用这些能力接口达到与外部系统的交互作用。一个装置中的能力可以有很多，通过对接口的安全校验，来控制能力的接入和确保系统业务的安全性。

动态发布功能是包含在能力暴露模块中的，是外部能力接口的扩展，为了提高业务交互的效率和灵活性，增强能力暴露模块的接入能力。图 9 是根据本发明实施例的业务流程管理的动态发布模块的示意图，如图 9 所示，它含有四个功能组件：动态输入、动态封装、动态解析、动态校验。装置在发布后动态获取参数到业务中，可以作为一个服务在业务执行过程中进行输出或者可以作为业务流程的参数透传到下个模块，或者影响业务流程的功能作。对于外部系统交互的参数需要动态解析或者封装，参数才能在外系统或者本系统识别和使用，解析和封装的方式可以按照交互系统间按照一定规则进行协商，解析后在参数进入到业务前，对获取的参数进行校验，过滤不符合业务需要的参数。

调度器模块是业务调用的一个接口模块，通过调度的方式启动业务或者定期启动业务。图 10 是根据本发明实施例的业务流程管理的调度器模块的示意图，如图 10 所示，调度器模块作为一个独立模块有两个基本公共组件：调度管理和调度控制组件。对于装置中的众多调度，可以通过调度管理去启动、暂停、删除建立好的调度任务。调度监控的组件是在调度执行的过程当中起作用的，当调度处于执行中的状态的时候，可以通过调度监控进行调度执行过程中执行信息的查看，例如执行过程中的成功情况，执行速率等。调度完成后，调度日志组件展现调度执行的历史记录，包括这次调度执行过程的执行总数、成功率、耗时等情况。

业务执行模块是整个装置的核心，它包含的功能组件也非常的多，图 11 是根据本发明实施例的业务流程的管理业务执行模块的示意图，如图 11 所示，主要包含的有：能力调用、变量处理、运算处理、状态控制和路由控制。业务运行过程当中，变量处理和参数处理组件执行入参和出参的解析、读取和写入，之后通过运算处理和能力调用组件处理业务的运算逻辑和外部能力调用，路由控制是业务处理逻辑的流程走向控制值，业务的部分逻辑处理完成后，通过路由控制进行业务下一个逻辑的选择。状态控制是对业务实例的状态进行控制。

管理控制模块是装置中业务的管理者，对于装置中的众多业务，通过该管理模块实现管理工作。图 12 是根据本发明实施例的业务流程的管理控制模块的示意图，如图

12, 它包含四大功能组件: 业务部署、业务监控、业务管理和参数配置。业务部署用于将业务开发者开发好的业务加载到装置中, 业务监控是在业务执行中起作用的, 当业务处于执行中的状态的时候, 可以通过业务监控进行业务执行过程中执行信息的查看, 管理业务可以对业务进行上下线, 升级操作, 可以查看业务的信息属性, 对业务参数进行配置, 也可以配置全局的参数。

业务流程管理装置对业务的执行的完整流程过程包括: 业务执行之前, 管理控制模块通过业务部署把业务加载到系统中。业务执行模块根据能力暴露模块中的动态发布功能、可以动态的获取业务配置信息, 并启动本系统的业务, 当业务成功部署后, 如果调用方发送请求, 可以动态获取参数, 不需要重新部署或上下线。管理控制模块根据业务的流程去调用业务执行模块中能力接入中的能力、去读取业务管理模块中的业务参数信息、去获取路由控制信息。业务执行过程中, 可以在管理控制模块的业务监控中查看当前业务的执行状态: 成功、异常、运行中、终止和超时等。当业务处于非“运行中”的状态时, 表明业务执行完成。

综上所述, 本可选实施例扩展了对动态发布功能的支持, 提供了更加丰富的能力暴露手段, 提高业务交互的效率和灵活性, 进一步提高了业务开发和执行的效率。

显然, 本领域的技术人员应该明白, 上述的本发明实施例的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现, 它们可以集中在单个的计算装置上, 或者分布在多个计算装置所组成的网络上, 可选地, 它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现, 从而, 可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行, 并且在某些情况下, 可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤, 或者将它们分别制作成各个集成电路模块, 或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样, 本发明实施例不限制于任何特定的硬件和软件结合。

以上所述仅为本发明实施例的优选实施例而已, 并不用于限制本发明实施例, 对于本领域的技术人员来说, 本发明实施例可以有各种更改和变化。凡在本发明实施例的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明实施例的保护范围之内。

工业实用性

如上所述, 通过上述实施例及优选实施方式, 扩展了业务流程管理的能力, 实现了与动态发布的结合, 从而增加了业务流程发布的灵活性。

权利要求书

1. 一种业务处理方法，包括：

通过预先设置的支持请求者识别的接口接收所述请求者发送的请求消息，其中，所述请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；

根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：

对所述请求消息所请求的预定功能和/或所述接口进行校验，在校验通过的情况下，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：

对所述一个或多个预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

4. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能之前，还包括：

在所述接口更新的情况下，依据更新的接口接收对所述业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的方法，其中，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能包括：

在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能的过程中，对所述业务执行所述一个或多个预定功能进行监控。

6. 一种业务处理装置，包括：

接收模块，设置为通过预先设置的支持请求者识别的接口接收所述请求者发送的请求消息，其中，所述请求消息用于请求对业务流程执行一个或多个预定功能；

第一执行模块，设置为根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述装置还包括：

校验模块，设置为对所述请求消息所请求的预定功能和/或所述接口进行校验，在校验通过的情况下，根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

8. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述装置还包括：

调度监控模块，设置为对所述一个或多个预定功能进行调度监控，依据调度监控结果对所述业务执行所述一个或多个预定功能。

9. 根据权利要求 6 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第二执行模块，设置为在所述接口更新的情况下，依据更新的接口接收对所述业务执行一个或多个预定功能的请求消息。

10. 根据权利要求 6 至 9 中任一项所述的装置，其中，所述装置包括：

监控模块，设置为在根据所述请求消息对所述业务执行所述一个或多个预定功能的过程中，对所述业务执行所述一个或多个预定功能进行监控。

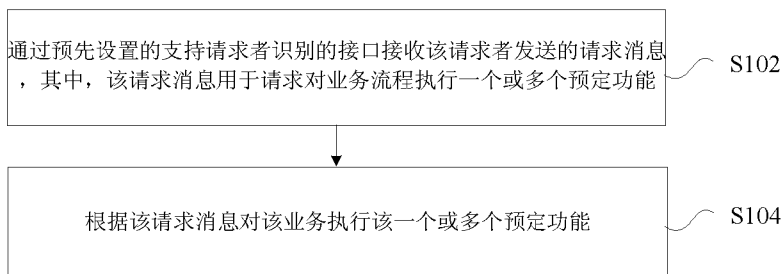


图 1

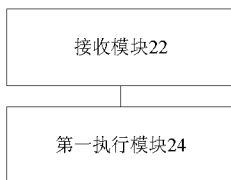


图 2

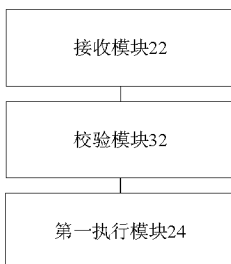


图 3

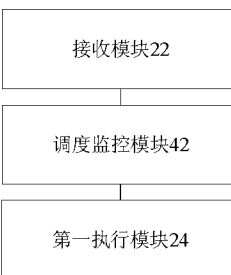


图 4

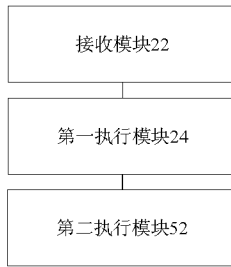


图 5

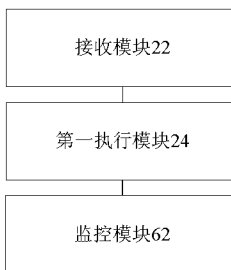


图 6

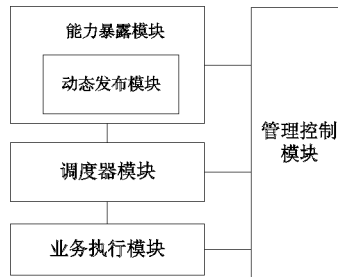


图 7

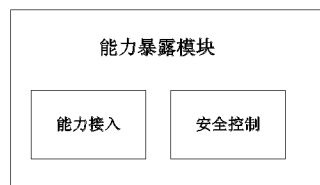


图 8

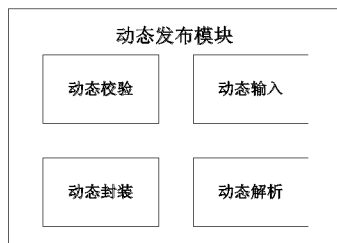


图 9

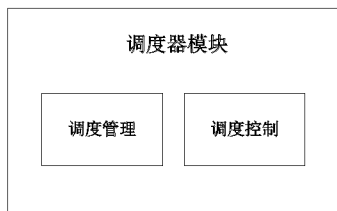


图 10

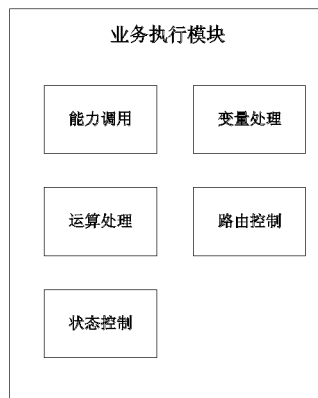


图 11

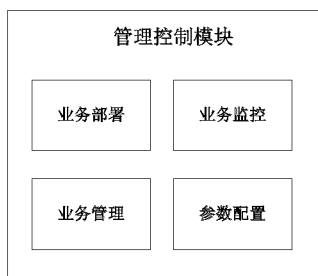


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/076213

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06 (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)

G06F 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)

WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: work flow, business, work, flow, request+, interface

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102801876 A (CHINA UNITED NETWORK COMMUNICATIONS CORPORATION LIMITED), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs [0018]-[0024], and figures 1 and 3-5	1-10
X	CN 104168250 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), description, paragraphs [0025]-[0051], and figures 1-5	1-10
X	CN 101226612 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION), 23 July 2008 (23.07.2008), description, page 4, 7 th line from the bottom to page 6, line 10, and figures 1-6	1-10
A	CN 101751608 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 23 June 2010 (23.06.2010), the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

01 September 2015 (01.09.2015)

Date of mailing of the international search report

15 September 2015 (15.09.2015)

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

FENG, Tingting

Telephone No.: (86-10) **62413577**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/076213

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102801876 A	28 November 2012	None	
CN 104168250 A	26 November 2014	None	
CN 101226612 A	23 July 2008	None	
CN 101751608 A	23 June 2010	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06Q 10/06 (2012. 01) i</p> <p>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</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F G06Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI; EPODOC; CNKI; CNPAT; 业务, 流, workflow, 请求, 接口, business, work, flow, request+, interface</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <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 102801876 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0018]-[0024]段、图1, 3-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104168250 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 说明书第[0025]-[0051]段、图1-5</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101226612 A (中国建设银行股份有限公司) 2008年 7月 23日 (2008 - 07 - 23) 说明书第4页倒数第7行至第6页第10行、图1-6</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101751608 A (华为技术有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文</td> <td>1-10</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 102801876 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0018]-[0024]段、图1, 3-5	1-10	X	CN 104168250 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 说明书第[0025]-[0051]段、图1-5	1-10	X	CN 101226612 A (中国建设银行股份有限公司) 2008年 7月 23日 (2008 - 07 - 23) 说明书第4页倒数第7行至第6页第10行、图1-6	1-10	A	CN 101751608 A (华为技术有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 102801876 A (中国联合网络通信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0018]-[0024]段、图1, 3-5	1-10															
X	CN 104168250 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 说明书第[0025]-[0051]段、图1-5	1-10															
X	CN 101226612 A (中国建设银行股份有限公司) 2008年 7月 23日 (2008 - 07 - 23) 说明书第4页倒数第7行至第6页第10行、图1-6	1-10															
A	CN 101751608 A (华为技术有限公司) 2010年 6月 23日 (2010 - 06 - 23) 全文	1-10															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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						
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																
“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)	“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																
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																
“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																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 9月 1日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 9月 15日</p>																
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>	<p>授权官员</p> <p>冯婷霆</p> <p>电话号码 (86-10) 62413577</p>																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/076213

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 102801876 A	2012年 11月 28日	无	
CN 104168250 A	2014年 11月 26日	无	
CN 101226612 A	2008年 7月 23日	无	
CN 101751608 A	2010年 6月 23日	无	