

(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 10 月 27 日 (27.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/169420 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/079050

(22) 国际申请日: 2016 年 4 月 12 日 (12.04.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510189103.1 2015 年 4 月 20 日 (20.04.2015) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman Islands (KY)。

(72) 发明人: 黄孟俊 (HUANG, Mengjun); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。 姬广军 (JI, Guangjun); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY

AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (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: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR QUERYING SERVICE REQUEST EXECUTION STATE

(54) 发明名称: 一种业务请求执行状态的查询方法、装置及系统

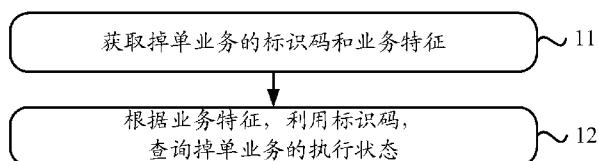


图 1

11 Obtain an identifier code and service characteristic of a service having an unclear state
12 Query, according to the service characteristic and by utilizing the identifier code, the execution state of the service having an unclear state

(57) Abstract: Disclosed is a method for querying a service request execution state, the method satisfying different time limit requirements for obtaining an execution state of different services having an unclear state. The method comprises: obtaining an identifier code and service characteristic of the service having an unclear state; and querying, according to the service characteristic and by utilizing the identifier code, the execution state of the service having an unclear state. Also disclosed in the present application are a device and system for querying the service request execution state.

(57) 摘要: 本申请公开了一种业务请求执行状态的查询方法, 用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。方法包括: 获取掉单业务的标识码和业务特征; 根据所述业务特征, 利用所述标识码, 查询掉单业务的执行状态。本申请还公开了一种业务请求执行状态的查询装置及系统。



WO 2016/169420 A1

一种业务请求执行状态的查询方法、装置及系统

本申请要求 2015 年 04 月 20 日递交的申请号为 201510189103.1、发明名称为“一种业务请求执行状态的查询方法、装置及系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种业务请求执行状态的查询方法、装置及系统。

10 背景技术

随着互联网的蓬勃发展，出现了越来越多的互联网业务请求，以及执行业务请求的系统。可以把发送业务请求的系统称为业务系统，执行业务请求的系统称为执行系统。通常业务系统将业务请求发送到执行系统中，执行系统执行业务请求后，会反馈给业务系统该业务请求一个明确的执行状态，该执行状态可以是完成、或失败。但由于网络原因或两系统原因，可能出现执行系统没有给业务系统发送执行状态，或者业务系统没有接收到业务请求的执行状态，又或者执行系统给业务系统发送了业务请求不明确的执行状态（如处理中），都导致了业务系统不知道业务请求的执行状态是否成功，这种不知道业务请求的执行状态是否成功的情况可以称为掉单，可以认为：凡是没有获得业务请求明确的执行状态（包括获得业务请求不明确的执行状态）都是没有获得业务请求的执行状态；掉单的业务请求可以称为掉单业务。出现掉单后，就需要查询掉单业务的执行状态。

现有技术中，查询掉单业务执行状态的方法是，业务系统定期向执行系统发送某个时间段内掉单业务执行状态的查询请求。比如，业务系统每隔 1 分钟向执行系统发送一些掉单业务执行状态的查询请求，来获得这些掉单业务的执行状态。

25 目前，业务类型不同的掉单业务，往往对于获得相应的执行状态的时限有着不同要求。比如，一些掉单业务需要在出现掉单后 10 秒内获得执行状态，另一些掉单业务则要求在出现掉单后 2 分钟之内获得执行状态即可。但是，如果按照现有的查询掉单业务执行状态的方法，会按照掉单业务的先后顺序来查询，就可能会出现不能满足获得掉单业务执行状态的时限要求。比如，按照先后顺序，分别发现掉单业务 1（简称 1）、掉单业

务 2（简称 2）、掉单业务 3（简称 3）、掉单业务 4（简称 4），如果分两次查询这些掉单业务的执行状态，则第一次查询 1 和 2、第二次查询 3 和 4，然而，实际情况下，获得 1、2、3、4 执行状态的时限要求分别是 1 分钟、5 秒钟、5 秒钟、1 分钟，由于是按照先后顺序来查询，所以就可能造成不能满足获得 3 执行状态的时限要求。

5

发明内容

本申请实施例提供一种业务请求执行状态的查询方法，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

10 本申请实施例提供一种业务请求执行状态的查询装置，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

本申请实施例提供一种业务请求执行状态的查询系统，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

本申请实施例采用下述技术方案：

15 一种业务请求执行状态的查询方法，包括：获取掉单业务的标识码和业务特征；根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

一种业务请求执行状态的查询装置，包括：获取单元，用于获取掉单业务的标识码和业务特征；查询单元，用于根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

20 一种业务请求执行状态的查询系统，包括：业务系统，用于：将掉单业务的标识码和业务特征发送给查询系统；查询系统，用于：接收业务系统发送的掉单业务的标识码和业务特征；根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果：

25 由于可以根据业务特征，来查询掉单业务的执行状态，而业务特征可以表征业务对于获得执行状态的时限要求，从而该技术方案可以支持根据不同时限要求优化查询掉单业务的任务，满足了不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

附图说明

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

30 图 1 为本申请实施例 1 提供的一种业务请求执行状态的查询方法的具体实现流程示

意图；

图2为本申请实施例2提供的一种业务请求执行状态的查询装置的具体结构示意图；

图3为本申请实施例3提供的一种业务请求执行状态的查询系统的结构示意图；

图4为本申请实施例4提供的一种支付业务的流程示意图。

5

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。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。

10

以下结合附图，详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

实施例1

实施例1提供了一种业务请求执行状态的查询方法，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。该方法的具体流程示意图如图1所示，包括下述步骤：

15

步骤11，获取掉单业务的标识码和业务特征。

掉单业务可以通过判断是否接收到业务请求的执行状态（成功或失败）确定出的。比如，发送了业务请求1，但是没有接收到业务请求1的执行状态，或接收到业务请求1的执行状态为“处理中”，就可以确定出业务请求1出现掉单。掉单业务的标识码，是表示某个出现掉单的业务请求的唯一标识。比如，业务请求的流水单号等。业务特征是表示某个出现掉单的业务请求的特征，针对步骤11而言，业务特征，可以但不限于包括任何可以表征掉单业务对于获得相应的执行状态的时限要求的信息，比如可以包括下述至少一种：

20

业务类型；业务规模；业务对应的用户等级；等等。

具体地，业务类型，可以包括下述至少一种：线上业务类型；线下业务类型。线下业务对获得掉单业务执行状态的时限要求较高（10秒以内），所以如果出现掉单，就需要马上查询掉单业务的执行状态，并将查询结果反馈给用户；而线上业务对获得掉单业务执行状态的时限要求要求则没必要太高（2分钟以内），所以如果出现掉单，相比于线下业务，可能不需要非常及时地将执行状态反馈给用户（2分钟之内反馈给用户即可）。所以不同的业务类型，对于获得掉单业务执行状态的时限要求是不同的。

25

业务规模可以是指某项业务中执行数额的多少。比如，货物交易量多少，金额交易

30

大小等。实际情况中，对于规模较大的业务（如 1 万元以上的资金流），用户都比较担心是否顺利完成，所以如果出现掉单，就需要尽快查询掉单业务的执行状态，以便及时反馈给用户；但对规模较小的业务（如 500 元以下的资金流）用户则不是很担心，如果出现掉单，在几分钟之内反馈给用户该业务的执行状态就可以了。所以不同的业务规模，

5 对于获得掉单业务执行状态的时限要求也是不同的。

业务对应的用户等级可以是指发送业务请求的用户的等级。这里的等级比如可以包括非常重要人员（Very Important Person, VIP）等级，以及普通等级等。实际情况中，如果 VIP 等级的用户的业务请求出现掉单，可以为其尽快（比如 5 秒内）查询掉单业务的执行状态；而对于普通等级的用户，若其业务请求出现掉单，则可以在几分钟之内反

10 馈给用户该业务的执行状态。

该步骤中，掉单业务的标识码和业务特征，可以从终端获取，也可以是从服务器中获取。

步骤 12，根据业务特征，利用标识码，查询掉单业务的执行状态。

在步骤 11 中已经介绍，具备不同业务特征的掉单业务，对于获得相应的执行状态会有不同的时限要求。所以，针对步骤 12 而言，根据业务特征，利用标识码，查询掉单业务的执行状态，可以包括：根据业务特征，确定掉单业务的时限要求；根据时限要求，利用标识码，查询掉单业务的执行状态。

15

具体地，根据业务特征的不同，先确定出掉单业务的时限要求。比如，线上业务，又是数额很小的，如果出现掉单，就可以设定在 1 分钟之内查询掉单业务的执行状态，再将查询结果反馈给用户即可；又比如对于用移动终端支付了 5000 元这个业务，是线下业务，又是数额较大的，如果出现掉单，就需要设定在 10 秒钟之内查询掉单业务的执行状态，并将查询结果及时反馈给用户。在确定出掉单业务的时限要求后，再根据该时限要求，利用掉单业务的标识码，查询掉单业务的执行状态。

20

在实际应用中，缓存中可能会存在很多待查询执行状态的掉单业务。所以，在每次

25 获取到新的掉单业务的标识码和业务特征后，都可以先确定获取到的新的掉单业务的时限要求，然后根据该时限要求，调整所有待查询执行状态的掉单业务的查询顺序。比如：缓存中存在掉单业务 A（简称 A）、掉单业务 B（简称 B）、掉单业务 C，根据这三个掉单业务的业务特征（A 和 B 为线下业务、C 为线上业务），可以按照下表 1 业务特征和时限要求的映射关系表，查找到获得这三个掉单业务执行状态的时限要求分别为 10

30 秒、10 秒钟、1 分钟，下个 5 秒内进行的查询掉单业务执行状态的任务中，将同时查询

A 和 B 的执行状态。现获取到新的掉单业务 D（简称 D），并查找出获得 D（线下业务）执行状态的时限要求也为 10 秒，所以在下个 5 秒内进行的查询掉单业务执行状态的任务中，将同时查询 A、B 和 D 的执行状态。

业务特征	时限要求
线下业务	10 秒
线上业务	1 分钟

表 1

5 为了避免一次查询很多或查询太频繁造成的网络拥堵，查询掉单业务的执行状态，可以包括下述至少一种：按照设定的周期，查询掉单业务的执行状态；按照一次查询指定个数的掉单业务的查询规则，查询掉单业务的执行状态。

具体地，为了避免一次查询很多掉单业务造成网络拥堵，可以每次按照一次查询指定个数的掉单业务的查询规则对掉单业务执行状态进行查询。比如，为了保证网络畅通
10 和计算能力的稳定发挥，查询规则可以是，每次查询 10 个掉单业务的执行状态。为了避免查询太频繁造成网络拥堵，可以按照设定的周期对掉单业务执行状态进行查询。比如，依然为了保证网络畅通和计算能力的稳定发挥，每 10 秒钟查询一次。避免了网络拥堵的同时，还更好的满足了用户的需求。

实际应用中，可以按照某种查询规则，灵活执行步骤 12。比如，确定出 100 个需要
15 在 10 秒内获得执行状态的掉单业务，将这 100 个掉单业务按照确定出这些掉单业务（以及获得每个掉单业务执行状态的时限要求）的时间先后顺序，分成 4 次，每 2.5 秒查询顺序靠前的 25 个掉单业务的执行状态，直到利用 10 秒钟查询完这 100 个掉单业务为止。

在一种实施方式中，为了完成对掉单业务的执行状态的反馈，该方法还可以包括：

步骤 13，根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务请求的执行状态。

20 针对步骤 13 而言，由于业务请求出现掉单时，是没有执行状态的，所以可以根据执行步骤 12 查询到的掉单业务的执行状态，修改业务请求的执行状态，查询到的执行状态有可能是完成、失败、或者处理中。

采用实施例 1 提供的该方法，由于可以根据业务特征，来查询掉单业务的执行状态，也就可以根据不同时限要求优化查询掉单业务的任务，从而满足了不同掉单业务对于获得
25 执行状态的不同时限要求。

需要说明的是，实施例 1 所提供方法的各步骤的执行主体均可以是同一设备，或者，该方法的各步骤也可以由不同设备作为执行主体。比如，步骤 11 和步骤 12 的执行主体

可以为设备 1；又比如，步骤 11 的执行主体可以为设备 1，步骤 12 和的执行主体可以为设备 2；等等。

实施例 2

5 基于相同的发明构思，实施例 2 提供了一种业务请求执行状态的查询装置，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。如图 2 所示，该装置包括：

获取单元 21，可以用于获取掉单业务的标识码和业务特征；

查询单元 22，可以用于根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

10 在一种实施方式中，该装置还包括：

修改单元 23，可以用于根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务请求的执行状态。

在一种实施方式中，查询单元 22，可以用于：根据所述业务特征，确定掉单业务的时限要求；根据所述时限要求，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

15 在一种实施方式中，业务特征，可以包括下述至少一种：业务类型；业务规模；业务对应的用户等级。

在一种实施方式中，业务类型，可以包括下述至少一种：线上业务类型；线下业务类型。

20 在一种实施方式中，查询单元 22，用于执行下述至少一种操作：按照时间周期，查询掉单业务的执行状态；按照固定个数，查询掉单业务的执行状态。

采用实施例 2 提供的该装置，由于可以根据业务特征，来查询掉单业务的执行状态，也就可以根据不同时限要求优化查询掉单业务的任务，从而满足了不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

25 实施例 3

基于相同的发明构思，实施例 3 提供了一种业务请求执行状态的查询系统，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。如图 3 所示，该系统包括：

业务系统 31，可以用于：将掉单业务的标识码和业务特征发送给查询系统；

30 查询系统 32，可以用于：接收业务系统发送的掉单业务的标识码和业务特征；根据业务特征，利用标识码，查询掉单业务的执行状态。

在一种实施方式中，查询系统 32，还可以用于：根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务系统 31 中业务请求的执行状态。

在一种实施方式中，查询系统 32，还可以用于：将查询到的掉单业务的执行状态，发送给业务系统 31。

- 5 在一种实施方式中，业务系统 31，还可以用于：接收查询系统 32 查询到的掉单业务的执行状态；修改掉单业务的执行状态。

需要说明的是，实施例 3 中所说的业务系统 31 和查询系统 32，可以是同一设备中的两个单独的系统，也可以是同一系统中两个单独的模块；等等。

- 10 采用实施例 3 提供的该系统，由于可以根据业务特征，来查询掉单业务的执行状态，也就可以根据不同时限要求优化查询掉单业务的任务，从而满足了不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求。

实施例 4

- 15 基于相同的发明构思，实施例 4 提供了一种支付业务执行状态的查询方法，用于满足不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求，并为用户提供更好支付体验。该方法的示意图如图 4 所示，包括下述步骤：

步骤 41，发送 5 个支付业务（支付业务 A、支付业务 B、支付业务 C、支付业务 D、支付业务 E）到银行系统；

- 20 步骤 42，接收到支付业务 B、支付业务 C 和支付业务 E 这 3 个支付业务的执行状态，3 个全部为执行成功。

步骤 43，因为没有接收到支付业务 A 和支付业务 D 的执行状态，所以判断出支付业务 A 和支付业务 D 出现掉单，确定出掉单业务 A（简称 A）和掉单业务 D（简称 D）。

- 25 步骤 44，根据 A 和 D 的业务特征分别为：通过线下业务支付 5000 元、通过线上业务转账 100 元。可以按照下表 2 业务特征和时限要求的映射关系表，查找到获得这两个掉单业务执行状态的时限要求。分别确定出 A 和 D 的时限要求分别是 5 秒和 2 分钟。

业务特征	金额数目	时限要求
线上业务	大于等于 1000 元	15 秒
	小于 1000 元	2 分钟
线下业务	大于等于 1000 元	5 秒

	小于 1000 元	2 分钟
--	-----------	------

表 2

步骤 45，在下个 5 秒钟之内，利用 A 的流水单号，向银行系统发送查询掉单请求；在下个 2 分钟之内，利用 D 的流水单号，向银行系统发送查询掉单请求。

步骤 46，分别获取到 A 和 D 的执行状态都为“完成”。

5 步骤 47，分别修改支付业务 A 和支付业务 D 的执行状态。

采用实施例 4 提供的该方法，先根据业务特征，确定出获得掉单业务执行状态的时限要求，再根据时限要求来查询不同掉单业务的执行状态，满足了不同掉单业务对于获得执行状态的不同时限要求，并为用户提供了更好支付体验。

10 本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

15 本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和 / 或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和 / 或方框图中的每一流程和 / 或方框、以及流程图和 / 或方框图中的流程和 / 或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

20 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

25 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

还需要说明的是，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、商品或者设备不仅包括那些要素，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、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

以上仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种业务请求执行状态的查询方法，其特征在于，包括：
获取掉单业务的标识码和业务特征；

根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

5 2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，方法还包括：
根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务请求的执行状态。

3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态，包括：

根据所述业务特征，确定掉单业务的时限要求；

10 根据所述时限要求，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

4、如权利要求1所述的方法，其特征在于，业务特征，包括下述至少一种：
业务类型；

业务规模；

业务对应的用户等级。

15 5、如权利要求4所述的方法，其特征在于，业务类型，包括下述至少一种：
线上业务类型；

线下业务类型。

6、如权利要求1所述的方法，其特征在于，查询掉单业务的执行状态，包括
下述至少一种：

20 按照设定的周期，查询掉单业务的执行状态；

按照一次查询指定个数的掉单业务的查询规则，查询掉单业务的执行状态。

7、一种业务请求执行状态的查询装置，其特征在于，包括：
获取单元，用于获取掉单业务的标识码和业务特征；

查询单元，用于根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

25 8、如权利要求7所述的装置，其特征在于，还包括：
修改单元，用于根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务请求的执行状态。

9、如权利要求7所述的装置，其特征在于，查询单元，用于：
根据所述业务特征，确定掉单业务的时限要求；

根据所述时限要求，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

30 10、如权利要求7所述的装置，其特征在于，业务特征，包括下述至少一种：

业务类型；

业务规模；

业务对应的用户等级。

5 11、如权利要求 10 所述的装置，其特征在于，业务类型，包括下述至少一种：
线上业务类型；
线下业务类型。

12、如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，查询单元，用于执行下述至少一种操作：

按照时间周期，查询掉单业务的执行状态；

10 按照固定个数，查询掉单业务的执行状态。

13、一种业务请求执行状态的查询系统，包括：业务系统；查询系统，其特征在于：

业务系统，用于：将掉单业务的标识码和业务特征发送给查询系统；

15 查询系统，用于：接收业务系统发送的掉单业务的标识码和业务特征；根据所述业务特征，利用所述标识码，查询掉单业务的执行状态。

14、如权利要求 13 所述的系统，其特征在于，查询系统，还用于：根据查询到的掉单业务的执行状态，修改业务系统中业务请求的执行状态。

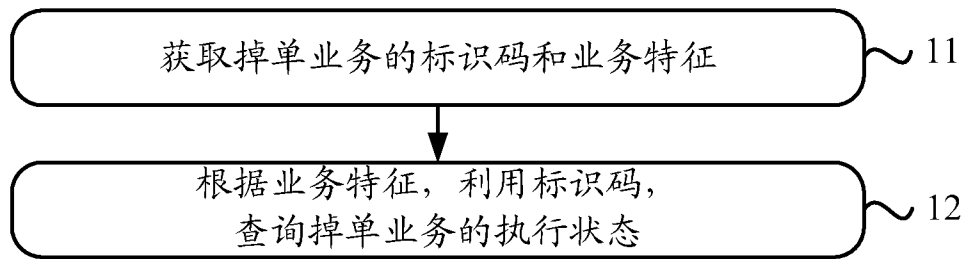


图 1

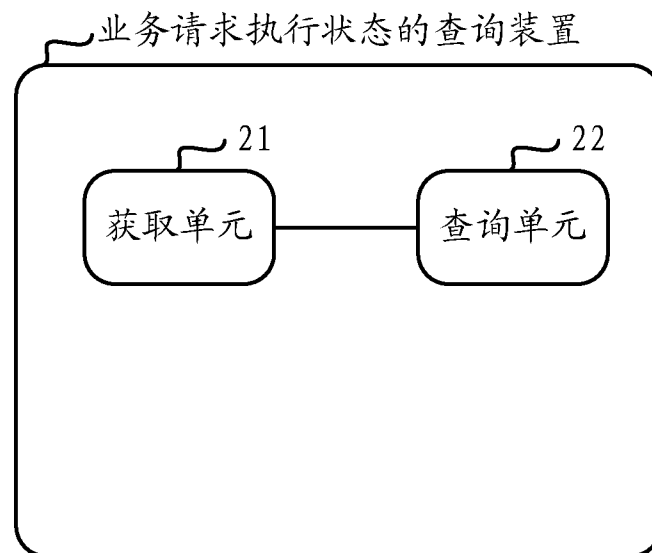


图 2

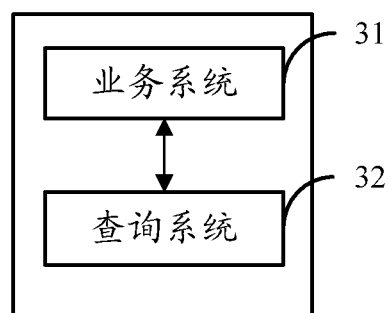


图 3

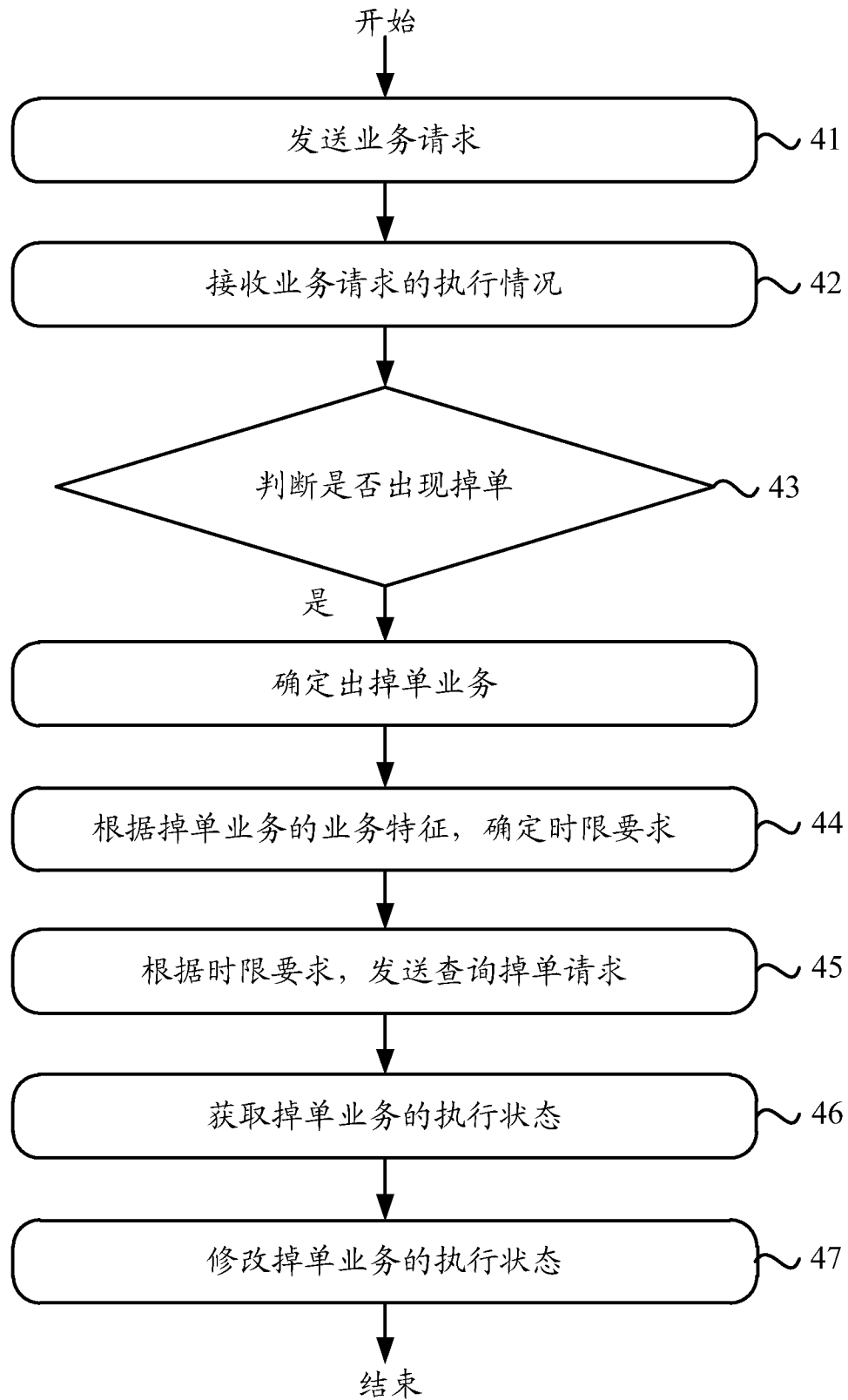


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/079050

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30 (2006.01) 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; H04L

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)

CPRSABS; VEN; CNKI; IEEE: business, task, order, state, status, query, inquire, enquire, process, execute, time, limit, restrict, kind, type, category, grade, level

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103516690 A (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED), 15 January 2014 (15.01.2014), description, paragraphs 47-151	1-14
A	CN 104408068 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION), 11 March 2015 (11.03.2015), the whole document	1-14
A	CN 103902646 A (BEIJING TOPSEC SOFTWARE CO., LTD. et al.), 02 July 2014 (02.07.2014), the whole document	1-14

☐ 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 15 June 2016 (15.06.2016)	Date of mailing of the international search report 15 July 2016 (15.07.2016)
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 XU, Lin Telephone No.: (86-10) 62089885

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/079050

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103516690 A	15 January 2014	US 2013346249 A1	26 December 2013
		WO 2014004566 A2	03 January 2014
		JP 2015519670 A	09 July 2015
		WO 2014004566 A3	30 May 2014
		EP 2864883 A4	11 November 2015
		EP 2864883 A2	29 April 2015
		TW 201401218 A	01 January 2014
		HK 1192076 A0	08 August 2014
CN 104408068 A	11 March 2015	None	
CN 103902646 A	02 July 2014	None	

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) 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; G06Q; H04L 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)) CPRSABS; VEN; CNKI; IEEE; 业务, 任务, 订单, 作业, 状态, 查询, 询问, 执行, 处理, 时间, 时限, 类型, 种类, 类别, 等级, 级别, business, task, order, state, status, query, inquire, enquire, process, execute, time, limit, restrict, kind, type, category, grade, level														
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 103516690 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第47-151段</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104408068 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 全文</td> <td>1-14</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103902646 A (北京天融信软件有限公司 等) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文</td> <td>1-14</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 103516690 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第47-151段	1-14	A	CN 104408068 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-14	A	CN 103902646 A (北京天融信软件有限公司 等) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-14
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	CN 103516690 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 说明书第47-151段	1-14												
A	CN 104408068 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-14												
A	CN 103902646 A (北京天融信软件有限公司 等) 2014年 7月 2日 (2014 - 07 - 02) 全文	1-14												
☐ 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 2016年 6月 15日		国际检索报告邮寄日期 2016年 7月 15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 徐琳 电话号码 (86-10) 62089885												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/079050

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	103516690	A	2014年 1月 15日	US	2013346249	A1	2013年 12月 26日
				WO	2014004566	A2	2014年 1月 3日
				JP	2015519670	A	2015年 7月 9日
				WO	2014004566	A3	2014年 5月 30日
				EP	2864883	A4	2015年 11月 11日
				EP	2864883	A2	2015年 4月 29日
				TW	201401218	A	2014年 1月 1日
				HK	1192076	A0	2014年 8月 8日
CN	104408068	A	2015年 3月 11日	无			
CN	103902646	A	2014年 7月 2日	无			