

## (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  
2017 年 7 月 13 日 (13.07.2017)



(10) 国际公布号  
WO 2017/118319 A1

- (51) 国际专利分类号:  
G06Q 10/06 (2012.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/112298
- (22) 国际申请日: 2016 年 12 月 27 日 (27.12.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201610006970.1 2016 年 1 月 5 日 (05.01.2016) 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: 应荣军 (YING, Rongjun); 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, DJ, 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, 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。
- (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: TASK ALLOCATION METHOD, SYSTEM AND DEVICE

(54) 发明名称: 任务分配方法、系统及装置

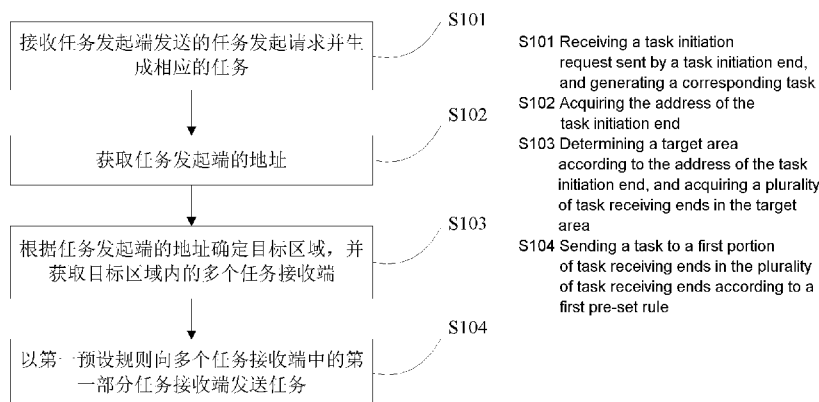


图 2

(57) Abstract: Proposed are a task allocation method, system and device. The method comprises: receiving a task initiation request sent by a task initiation end, and generating a corresponding task; acquiring the address of the task initiation end; determining a target area according to the address of the task initiation end, and acquiring a plurality of task receiving ends in the target area; and sending a task to a first portion of task receiving ends in the plurality of task receiving ends according to a first pre-set rule. According to the task allocation method, system and device in the embodiments of the present application, a task is pushed to a task receiving end with a symbol condition around a task initiation end, so that the task receiving end obtains the task in a timely manner, thereby improving the allocation efficiency of the task.

(57) 摘要: 本申请提出一种任务分配方法、系统及装置。其中, 该方法包括: 接收任务发起端发送的任务发起请求并生成相应的任务; 获取任务发起端的地址; 根据任务发起端的地址确定目标区域, 并获取目标区域内的多个任务接收端; 以及以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。本申请实施例的任务的分配方法、系统及装置, 向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务, 使得任务接收端及时获得了任务, 提高了任务的分配效率。

WO 2017/118319 A1

## 任务分配方法、系统及装置

本申请要求 2016 年 01 月 05 日递交的申请号为 201610006970.1、发明名称为“任务分配方法、系统及装置”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

本申请涉及通信技术领域，尤其涉及一种任务分配方法、系统及装置。

### 背景技术

10 在现实生活中，企业和/或商户有很多临时的任务需要被执行，同时社会上有很多想要赚外快的人员，企业（E）、商户（S）、任务接收方（即想赚外快的人员）（C）三者之间的关系可通过图 1 表示。如图 1 所示，E 和 S 均可以直接将任务委托给 C，E 也可以与 S 达成合作，通过 S 委托任务给 C；C 可以将任务的执行结果反馈给 E 和/或 S。针对如何能快速达成 E 和/或 S 与 C 之间的诉求，相关技术中，一方面，采用粗放式的管理，这种粗放式的管理方式由于对于 E 和/或 S 与 C 之间的资源管理不严格，存在一些低质量的 E 和/或 S 以及低素质的 C 影响兼职的良性发展；另一方面，采用被动的任务访问方式，然而，这种被动的任务方式使得任务接收方 C 无法及时获得的新的任务，从而造成 E 和/或 S 与 C 的资源拟合度差。

### 发明内容

本申请旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。

为此，本申请的第一个目的在于提出一种任务的分配方法，该方法向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务，使得任务接收端及时获得了任务，提高了任务的分配效率。

25 本申请的第二个目的在于提出一种任务的分配系统。

本申请的第三个目的在于提出一种任务的分配装置。

为达上述目的，本申请第一方面实施例提出了一种任务的分配方法，包括：接收任务发起端发送的任务发起请求并生成相应的任务；获取所述任务发起端的地址；根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端；以及以  
30 第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

本申请实施例的任务的分配方法，首先根据任务发起端发送的任务发起请求并生成相应的任务，并获取任务发起端的地址，然后根据任务发起端的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端，以及以第一预设的规则向多个任务接收端中的部分任务接收端发送任务。由此，向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务，使得任务接收端及时获得了任务，提高了任务的分配效率，实现了社会化资源的优化配置，进而可提高效率提高人力资源利用率。为达上述目的，本申请第二方面实施例提出了一种任务的分配系统，包括：任务分配装置、多个任务接收端和任务发起端，其中，所述任务发起端，用于向所述任务分配装置发送任务发起请求；所述多个任务接收端，用于接收所述任务分配装置分配的任务，并根据用户指令响应所述任务；所述任务分配装置，用于根据任务发起请求生成相应的任务，并获取所述任务发起端的地址，以及根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端，并以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

本申请实施例的任务的分配系统，首先通过任务发起端向任务分配装置发送任务发起请求，然后任务分配装置根据任务发起请求生成相应的任务，并获取任务发起端的地址，以及根据任务发起端的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端，以及以第一预设规则向多个任务接收端中的部分任务接收端发送任务，多个任务接收端中的部分任务接收端接收任务分配装置分配的任务，并根据用户指令响应任务。由此，提高了任务的分配效率，，实现了社会化资源的优化配置，进而提高了人力资源利用率。

为达到上述目的，本申请第三方面实施例提出了一种任务的分配装置，包括：任务生成模块，用于接收任务发起端发送的任务发起请求，并根据任务发起请求生成相应的任务；地址获取模块，用于获取所述任务发起端的地址；目标区域确定模块，用于及根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端；以及分配模块，用于以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

本申请实施例的任务的分配装置，首先通过任务生成模块接收任务发起端发送任务发起请求，并根据任务发起请求生成相应的任务，然后通过地址获取模块获取任务发起端的地址，并通过目标区域确定模块根据任务发起端的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端，以及通过分配模块以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。由此，向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务，使得任务接收端及时获得了任务，提高了任务的分配效率，实现了社会化资源的优

化配置，进而可提高效率提高人力资源利用率。

### 附图说明

图 1 是企业（E）、商户（S）、任务接收方（C）三者之间的关系示意图。

5 图 2 是本申请一个实施例的任务的分配方法的流程图。

图 3 是本申请一个实施例的确定目标区域的示意图。

图 4 是本申请另一个实施例的任务的分配方法的流程图。

图 5 是本申请又一个实施例的任务的分配方法的流程图。

图 6 是本申请一个实施例的任务的分配系统的结构示意图。

10 图 7 是本申请另一个实施例的任务的分配系统的结构示意图。

图 8 是本申请一个实施例的任务的分配装置的结构示意图。

### 具体实施方式

下面详细描述本申请的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

15 同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

下面参考附图描述本申请实施例的任务分配方法、系统及装置。

图 2 是本申请一个实施例的任务的分配方法的流程图。

如图 2 所示，该任务的分配方法包括：

20 S101，接收任务发起端发送的任务发起请求并生成相应的任务。

具体地，在任务发起端有任务发起需求时，任务发起端可以通过终端发送任务发起请求。

其中，终端可以是个人计算机 PC、手机、平板电脑等具有各种操作系统的硬件设备。

例如，在商户使用电脑的过程中，如果商户当前有任务需要发放时，商家可通过电脑打开任务发放网站的网页，并在网页中提供的选项（标题、酬金、任务要求）编辑任务，并发起任务请求。

25 脑打开任务发放网站的网页，并在网页中提供的选项（标题、酬金、任务要求）编辑任务，并发起任务请求。

可以理解的是，任务可以具有任务等级，具体而言，可根据酬金、距离、任务的难易程度等维度将任务分为优质任务、一般任务、劣质任务等任务等级。举例而言，酬金高、距离近、易完成的任务的等级为优质任务。

30 S102，获取任务发起端的地址。

S103, 根据任务发起端的地址确定目标区域, 并获取目标区域内的多个任务接收端。

具体地, 在获取任务发起端的地址之后, 可以以任务发起端的地址为中心, 以预设距离为半径确定目标区域, 并获取该目标区域内的多个任务接收端。

具体而言, 针对每个任务接收端来说, 在任务接收端通过终端例如移动终端接收任务的过程中, 可获取任务接收端的地理位置信息, 并在根据任务发送端的任务发起请求生成相应任务, 以及确定目标区域后, 可判断任务接收端的地理位置信息是否在任务发起端的目标区域内, 若任务接收端的地理位置信息在任务发起端的目标区域内, 则该任务接收端位于目标区域内, 即该任务接收端可以接收该任务发起端的任务。

其中, 预设距离可以是默认的距离如 2 千米, 也可以是任务发起端在发起任务请求时自行设定的距离如 1 千米。

例如, 假设店铺在发起任务请求时设置预设距离为 1.5 千米, 如图 3 所示, 图中的 A 点表示店铺的地址, 以 A 为中心, 且以 2 千米为半径确定目标区域, 通过图 3 可以看出, 该目标区域包含多个任务接收端。

在本申请实施例中, 多个任务接收端分别具有人员等级, 例如优质人员、一般人员、劣质人员等。可以理解的是, 人员等级是根据人员完成任务数、任务完成率、任务质检合格率等进行设定的。

S104, 以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。

具体地, 在确定任务发起端的目标区域内存在多个任务接收端后, 可根据任务等级和多个任务接收端的人员等级向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。

具体而言, 在向第一部分任务接收端发送任务的过程中, 如果当前任务的任务等级为优质任务, 可将当前任务优先发送给优质人员 (例如完成任务数排名靠前、任务完成率高、任务质检合格率高) 执行, 然后发送给一般人员, 最后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为一般任务, 在分配任务时, 可将当前任务优先发送给一般人员执行, 然后发送给优质人员, 最后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为劣质任务, 在分配任务时, 可将当前任务优先匹配劣质人员, 然后发送给优质人员, 最后发送给一般人员。

优选地, 在向任务接收端发送任务的过程中, 可将任务信息发送到任务接收端的应用程序账号相应位置处, 例如站内信、新消息、新提醒等; 也可以通过短信和/或邮件的形式发送给任务接收端。

进一步地, 如图 4 所示, 在步骤 S103 之后, 该任务的分配方法还可以包括步骤

S105-S107。

S105, 检测第一部分任务接收端中是否有任务接收端响应任务。

举例而言, 发送给任务接收端的信息中可以设置任务确认领取链接, 响应任务则是任务接收端点击确认领取。

5 具体而言, 在向第一部分任务接收端发送任务后, 可监控第一预设时间内是否有任务接收端响应任务。

其中, 第一预设时间是预先设置的时间, 例如, 第一预设时间为 5 分钟, 可监控 5 分钟内是否有任务接收端响应任务。

S106, 如果有任务接收端响应任务, 则结束任务的分配。

10 例如, 如果任务发起端在发起任务请求时, 设置了该任务所需的人员为 2 人, 在向任务发起端周围的 5 个任务接收端发送任务后, 如果监控到在 5 分钟内有两个任务接收端接收任务, 则确定任务响应数量达到预设的任务所需人员数量时, 并结束任务的分配。

S107, 如果没有任务接收端响应任务, 则以第二预设规则向多个任务接收端中的第二部分任务接收端发送任务。

15 其中, 第二部分任务接收端的个数大于第一部分任务接收端的个数, 且第二部分任务接收端与第一部分任务接收端不重复。

其中, 上述第二预设规则为在预设时间内周期性地从多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送任务, 直至有任务接收端响应任务或达到预设时间。

20 其中, 预设时间可以是默认的时间值例如 4 小时, 也可以是任务发起端自定义设置的时间值例如 5 小时。

具体而言, 在监控到没有任务接收端响应任务后, 为了使得任务发起端发起的任务可以找到合适执行的人员, 可以以预设时间间隔为周期, 并周期性地从多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送任务, 并监控在预设时间间隔内是否有任务接收端接收任务, 如果没有任务接收端接收任务, 则继续从多个任务接收端中随机选择第二部  
25 分任务接收端发送任务, 直至有任务接收端接收任务或者达到预设时间。

其中, 预设时间间隔可以是默认的时间间隔例如 5 分钟, 还可以是任务发起端设置的时间间隔例如 10 分钟。

例如, 预设时间为 4 小时, 在以第一规则向第一部分任务接收端发送任务后, 如果监控到在 5 分钟内没有任务接收端响应任务, 则可从多个任务接收端中随机选择 10 个  
30 任务接收端发送任务, 并监控在向 10 个任务接收端发送任务之后的 5 分钟内是否有任务接

收端响应任务，如果没有任务接收端接收任务，则继续从多个任务接收端中随机选择 10 个任务接收端发送任务，并进行重复监控，直接监控到有任务接收端响应任务或者达到了 4 小时。

在监控达到预设时间例如 4 小时后依然没有任务接收端接收任务后，为了使得任务发起端的任务可以被执行，如图 5 所示，在本申请的一个实施例中，该任务的分配方法还可以包括：

S108，如果在达到预设时间之后，依然没有任务接收端响应任务，则进一步获取任务的任务内容。

S109，根据任务内容确定完成过任务内容的用户。

S110，向完成过任务内容的用户对应的任务接收端发送任务。

可以理解的是，完成过任务内容的用户是指完成过与该任务内容相同或相似的用户。

其中，完成过任务内容的用户对应的任务接收端与第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

可以理解的是，为了使得有任务接收端响应任务，在向完成过任务内容的用户对应的任务接收端发送任务之前，还可提高任务对应的报酬。

为了更好地理解本申请实施例，下面以举例的形式描述该实施例的任务的分配方法。

举例而言，如果确定当前任务的任务等级为优质任务，且确定当前任务所需人员为 20 名，初次下放 5 个名额，搜索到目标区域中优质人员 150 名，一般人员 200 名，劣质人员 500 名，则第一部分任务接收端可以是 5 名优质人员。可以理解的是，任务接收端的数量远大于任务所需人员名额。如果发送给的 5 名优质人员中均响应了 5 个名额的优质任务，则初次任务下放结束。如果上述下放的 5 个优质任务中在开始的 5 分钟内有 3 个无人认领，则继续推送这 3 个任务给随机选择的 10 个优质人员（即第二部分接收端），且这 10 个优质人员不包含初次推送的 5 个优质人员中的任何一个；如果第二个 5 分钟过后仍有 1 个未被响应，则继续推送这 1 个任务给随机选择的 10 个优质人员（即第二部分接收端），且这 10 个优质人员不包含前两次推送的 15 个优质人员中的任一个；重复上述推送步骤，直至任务推送结束或推送总时间达到 4 小时。如果 4 小时后，仍有 1 个任务未被确认领取（即响应），则获取该任务的内容，根据该任务内容确定完成过任务内容的用户。

本申请实施例的任务的分配方法，首先根据任务发起端发送的任务发起请求生成相应的任务，并获取任务发起端的地址，然后根据任务发起端的地址确定目标区域，同时

获取目标区域中的多个任务接收端，以及以第一预设规则向多个任务接收端中的部分任务接收端发送任务。由此，向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务，使得任务接收端及时获得了任务，提高了任务的分配效率，实现了社会化资源的优化配置，进而可提高效率提高人力资源利用率。

5

为了实现上述实施例，本申请还提出一种任务的分配系统。

图 6 是本申请一个实施例的任务的分配系统的结构示意图。

如图 6 所示，该任务的分配系统包括任务发起端 100、任务分配装置 200 和多个任务接收端 300，其中：

10 任务发起端 100 用于向任务分配装置 200 发送任务发起请求。

具体地，在任务发起端 100 有任务发起需求时，可以通过终端发送任务发起请求。

其中，终端可以是个人计算机 PC、手机、平板电脑等具有各种操作系统的硬件设备。

例如，在商户使用电脑的过程中，如果商户当前有任务需要发放时，商家可通过电脑打开任务发放网站的网页，并在网页中供的选项（标题、酬金、任务要求）编辑任务，  
15 并发起任务请求。

多个任务接收端 300 用于接收任务分配装置 200 的任务，并根据用户指令响应任务。

具体地，根据用户指令响应任务可以通过任务接收端 300 通过相应的客户端例如智能手机上的 App 确认接收任务。

20 任务分配装置 200 用于根据任务发起请求生成相应的任务，并获取任务发起端 100 的地址，以及根据任务发起端 100 的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端 300，并以第一预设规则向多个任务接收端 300 中的第一部分任务接收端 300 发送任务。

在本申请实施例中，如图 7 所示，任务分配装置 200 进一步包括：任务生成模块 210、  
25 地址获取模块 220、目标区域确定模块 230 和分配模块 240，其中，

任务生成模块 210 用于根据任务发起请求生成相应的任务。

可以理解的是，任务可以具有任务等级，具体而言，可根据酬金、距离、任务的难易程度等维度将任务分为优质任务、一般任务、劣质任务等任务等级。举例而言，酬金高、距离近、易完成的任务的等级为优质任务。地址获取模块 220 用于获取任务发起端  
30 100 的地址。

目标区域确定模块 230 用于及根据任务发起端 100 的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端 300。

其中，目标区域确定模块 230 以任务发起端 100 的地址为中心，以预设距离为半径确定目标区域。

5 具体地，在地址获取模块 220 获取任务发起端 100 的地址之后，目标区域确定模块 230 可以以任务发起端 100 的地址为中心，以预设距离为半径确定目标区域，并获取该目标区域内的多个任务接收端 300。

具体而言，针对每个任务接收端 300 来说，在任务接收端 300 通过终端例如移动终端接收任务的过程中，任务分配装置 200 可获取任务接收端 300 的地理位置信息，并在  
10 根据任务发送端 100 的任务发起请求生成相应任务，以及确定目标区域后，可判断任务接收端 300 的地理位置信息是否在任务发起端 100 的目标区域内，若任务接收端 300 的地理位置信息在任务发起端 100 的目标区域内，则该任务接收端 300 位于目标区域内，即该任务接收端 300 可以接收该任务发起端 100 的任务。

其中，预设距离可以是默认的距离如 2 千米，也可以是任务发起端 100 在发起任务  
15 请求时自行设定的距离如 1 千米。

在本申请实施例中，多个任务接收端 300 分别具有人员等级，例如优质人员、一般人员、劣质人员等。可以理解的是，人员等级是根据人员完成任务数、任务完成率、任务质检合格率等进行设定的。

分配模块 240 用于以第一预设规则向多个任务接收端 300 中的第一部分任务接收端  
20 300 发送任务。

进一步地，分配模块 240 包括第一分配子模块 241、检测子模块 242、第二分配子模块 243 和第三分配子模块 244。

其中，第一分配子模块 241 用于以第一预设规则向多个任务接收端 300 中的第一部分任务接收端发送任务。

25 具体地，在本申请实施例中，在确定任务发起端 100 的目标区域内存在多个任务接收端 300 后，第一分配子模块 241 可根据任务等级和多个任务接收端 300 的人员等级向多个任务接收端 300 中的第一部分任务接收端发送任务。

100 具体而言，在向第一部分任务接收端发送任务的过程中，如果当前任务的任务等级为优质任务，则第一分配子模块 241 可将当前任务优先发送给优质人员（例如完成任务数排名靠前、任务完成率高、任务质检合格率高）执行，然后发送给一般人员，最  
30

后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为一般任务，则第一分配子模块 241 在分配任务时，可将当前任务优先发送给一般人员执行，然后发送给优质人员，最后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为劣质任务，则第一分配子模块 241 在分配任务时，可将当前任务优先匹配劣质人员，然后发送给优质人员，最后发送给一般人员。

优选地，在向任务接收端 300 发送任务的过程中，任务分配装置 200 可将任务信息发送到任务接收端 300 的应用程序账号相应位置处，例如站内信、新消息、新提醒等；也可以通过短信和/或邮件的形式发送给任务接收端 300。

进一步地，检测子模块 242 用于检测第一部分任务接收端中是否有任务接收端 300 接收任务。

举例而言，发送给任务接收端 300 的信息中可以设置任务确认领取链接，响应任务则是任务接收端 300 点击确认领取。

具体而言，在向第一部分任务接收端发送任务后，检测子模块 242 可监控第一预设时间内是否有任务接收端 300 响应任务。

其中，第一预设时间是预先设置的时间，例如，第一预设时间为 5 分钟，可监控 5 分钟内是否有任务接收端响应任务。

在本申请实施例中，在检测子模块 242 检测到有任务接收端响应任务时结束任务的分配。

例如，如果任务发起端 100 在发起任务请求时，设置了该任务所需的人员为 2 人，在向任务发起端 100 周围的 5 个任务接收端 300 发送任务后，如果监控到在 5 分钟内有两个任务接收端 300 接收任务，则第一分配子模块 241 确定任务响应数量达到预设的任务所需人员数量时，并结束任务的分配。

第二分配子模块 243 用于在没有任务接收端 300 响应任务时，以第二预设规则向多个任务接收端 300 中的第二部分任务接收端发送任务。

其中，第二部分任务接收端的个数大于第一部分任务接收端的个数，且第二部分任务接收端与第一部分任务接收端不重复。

其中，上述第二预设规则为在预设时间内周期性地从多个任务接收端 300 中随机选择第二部分任务接收端发送任务，直至有任务接收端 300 接收任务或达到预设时间。

其中，预设时间可以是默认的时间值例如 4 小时，也可以是任务发起端 100 自定义设置的时间值例如 5 小时。

具体而言，在监控到没有任务接收端 300 响应任务后，为了使得任务发起端 100 发起的任务可以找到合适执行的人员，可以以预设时间间隔为周期，并周期性地从多个任务接收端 300 中随机选择第二部分任务接收端发送任务，并监控在预设时间间隔内是否有任务接收端 300 接收任务，如果没有任务接收端 300 接收任务，则继续从多个任务接收端 300 中随机选择第二部分任务接收端发送任务，直至有任务接收端 300 接收任务或者达到预设时间。

其中，预设时间间隔可以是默认的时间间隔例如 5 分钟，还可以是任务发起端 100 设置的时间间隔例如 10 分钟。

例如，预设时间为 4 小时，在以第一规则向第一部分任务接收端发送任务后，如果监控到在 5 分钟内没有任务接收端 300 响应任务，则可从多个任务接收端 300 中随机选择 10 个任务接收端 300 发送任务，并监控在向 10 个任务接收端 300 发送任务之后的 5 分钟内是否有任务接收端 300 响应任务，如果没有任务接收端 300 接收任务，则继续从多个任务接收端 300 中随机选择 10 个任务接收端 300 发送任务，并进行重复监控，直接监控到有任务接收端 300 响应任务或者达到了 4 小时。

在监控到达到预设时间例如 4 小时后依然没有任务接收端 300 接收任务后，为了使得任务发起端 100 的任务可以被执行，第三分配子模块 1144 用于当在达到预设时间之后，依然没有任务接收端 300 响应任务时，则进一步获取任务的任务内容，并根据任务内容确定完成过任务内容的用户，以及向完成过任务内容的用户对应的任务接收端 300 发送任务。

可以理解的是，完成过任务内容的用户是指完成过与该任务内容相同或相似的用户。

其中，完成过任务内容的用户对应的任务接收端 300 与第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

可以理解的是，在本申请实施例中，为了使得有任务接收端 300 响应任务，在向完成过任务内容的用户对应的任务接收端 300 发送任务之前，第三分配子模块 244 还可以用于提高任务对应的报酬。

优选地，任务具有任务等级，多个任务接收端 300 分别具有人员等级，第一分配子模块 241 根据任务等级和多个任务接收端 300 的人员等级向多个任务接收端 300 中的第一部分任务接收端发送任务。

需要说明的是，前述对任务的分配方法实施例的解释说明，也适用于该实施例的任务的分配系统，此处不再赘述。

本申请实施例的任务的分配系统，首先通过任务发起端发送任务发起请求，然后通过任务分配装置生成相应的任务，并获取任务发起端的地址，根据任务发起端的地址确定目标区域，同时获取目标区域中的多个任务接收端，以及以第一预设规则向多个任务接收端中的部分任务接收端发送任务，进而多个任务接收端中的部分任务接收端接收任务分配装置分配的任务，并根据用户指令响应任务。由此，提高了任务的分配效率，，实现了社会化资源的优化配置，进而提高了人力资源利用率。

为了实现上述实施例，本申请还提出一种任务的分配装置。

图 8 是本申请一个实施例的任务的分配装置的结构示意图。

如图 8 所示，该任务的分配装置 200 包括：任务生成模块 210、地址获取模块 220、目标区域确定模块 230 和分配模块 240，其中，

任务生成模块 210 用于接收任务发起端发送的任务发起请求，并根据任务发起请求生成相应的任务。

具体地，在任务发起端有任务发起需求时，任务发起端可以通过终端发送任务发起请求。

其中，终端可以是个人计算机 PC、手机、平板电脑等具有各种操作系统的硬件设备。

例如，在商户使用电脑的过程中，如果商户当前有任务需要发放时，商家可通过电脑打开任务发放网站的网页，并在网页中供的选项（标题、酬金、任务要求）编辑任务，并发起任务请求。

可以理解的是，任务可以具有任务等级，具体而言，可根据酬金、距离、任务的难易程度等维度将任务分为优质任务、一般任务、劣质任务等任务等级。举例而言，酬金高、距离近、易完成的任务的等级为优质任务。

地址获取模块 220 用于获取任务发起端的地址。

目标区域确定模块 230 用于根据任务发起端的地址确定目标区域，并获取目标区域内的多个任务接收端。

具体地，在地址获取模块 220 获取任务发起端的地址之后，目标区域确定模块 230 以任务发起端的地址为中心，以预设距离为半径确定目标区域，并获取该目标区域内的多个任务接收端。

具体而言，针对每个任务接收端来说，在任务接收端通过终端例如移动终端接收任务的过程中，可获取任务接收端的地理位置信息，并在根据任务发送端的任务发起请求

生成相应任务，以及确定目标区域后，可判断任务接收端的地理位置信息是否在任务发起端的目标区域内，若任务接收端的地理位置信息在任务发起端的目标区域内，则该任务接收端位于目标区域内，即该任务接收端可以接收该任务发起端的任务。

其中，预设距离可以是默认的距离如 2 千米，也可以是任务发起端在发起任务请求时自行设定的距离如 1 千米。

例如，假设店铺在发起任务请求时设置预设距离为 1.5 千米，如图 3 所示，图中的 A 点表示店铺的地址，以 A 为中心，且以 2 千米为半径确定目标区域，通过图 3 可以看出，该目标区域包含多个任务接收端。

在本申请实施例中，多个任务接收端分别具有人员等级，例如优质人员、一般人员、劣质人员等。可以理解的是，人员等级是根据人员完成任务数、任务完成率、任务质检合格率等进行设定的。

分配模块 240 用于以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。

在本申请实施例中，如图 8 所示，分配模块 240 进一步包括：第一分配子模块 241、检测子模块 242、第二分配子模块 243 和第三分配子模块 244。

第一分配子模块 241 用于以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。

具体地，在确定任务发起端的目标区域内存在多个任务接收端后，可根据任务等级和多个任务接收端的人员等级向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送任务。

具体而言，在向第一部分任务接收端发送任务的过程中，如果当前任务的任务等级为优质任务，可将当前任务优先发送给优质人员（例如完成任务数排名靠前、任务完成率高、任务质检合格率高）执行，然后发送给一般人员，最后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为一般任务，在分配任务时，可将当前任务优先发送给一般人员执行，然后发送给优质人员，最后发送给劣质人员。

如果当前任务的任务等级为劣质任务，在分配任务时，可将当前任务优先匹配劣质人员，然后发送给优质人员，最后发送给一般人员。

优选地，在向任务接收端发送任务的过程中，可将任务信息发送到任务接收端的应用程序账号相应位置处，例如站内信、新消息、新提醒等；也可以通过短信和/或邮件的形式发送给任务接收端。

检测子模块 242 用于检测第一部分任务接收端中是否有任务接收端接收任务。

举例而言，发送给任务接收端的信息中可以设置任务确认领取链接，响应任务则是任务接收端点击确认领取。

具体而言，在向第一部分任务接收端发送任务后，可监控第一预设时间内是否有任务接收端响应任务。

5 其中，第一预设时间是预先设置的时间，例如，第一预设时间为 5 分钟，可监控 5 分钟内是否有任务接收端响应任务。

在本申请实施例中，在检测子模块 242 检测到有任务接收端响应任务时结束任务的分配。

10 例如，如果任务发起端在发起任务请求时，设置了该任务所需的人员为 2 人，在向任务发起端周围的 5 个任务接收端发送任务后，如果监控到在 5 分钟内有两个任务接收端接收任务，则确定任务响应数量达到预设的任务所需人员数量时，并结束任务的分配。

第二分配子模块 243 用于在没有任务接收端响应任务时，以第二预设规则向多个任务接收端中的第二部分任务接收端发送任务。

15 其中，第二部分任务接收端的个数大于第一部分任务接收端的个数，且第二部分任务接收端与第一部分任务接收端不重复。

其中，上述第二预设规则为在预设时间内周期性地从多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送任务，直至有任务接收端接收任务或达到预设时间。

其中，预设时间可以是默认的时间值例如 4 小时，也可以是任务发起端自定义设置的时间值例如 5 小时。

20 具体而言，在监控到没有任务接收端响应任务后，为了使得任务发起端发起的任务可以找到合适执行的人员，可以以预设时间间隔为周期，并周期性地从多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送任务，并监控在预设时间间隔内是否有任务接收端接收任务，如果没有任务接收端接收任务，则继续从多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送任务，直至有任务接收端接收任务或者达到预设时间。

25 其中，预设时间间隔可以是默认的时间间隔例如 5 分钟，也可以是任务发起端设置的时间间隔例如 10 分钟。

30 例如，预设时间为 4 小时，在以第一规则向第一部分任务接收端发送任务后，如果监控到在 5 分钟内没有任务接收端响应任务，则可从多个任务接收端中随机选择 10 个任务接收端发送任务，并监控在向 10 个任务接收端发送任务之后的 5 分钟内是否有任务接收端响应任务，如果没有任务接收端接收任务，则继续从多个任务接收端中随机选择 10

个任务接收端发送任务，并进行重复监控，直接监控到有任务接收端响应任务或者达到了 4 小时。

第三分配子模块 244 用于当在达到预设时间之后，依然没有任务接收端响应任务时，则进一步获取任务的任务内容，并根据任务内容确定完成过任务内容的用户，以及向完成过任务内容的用户对应的任务接收端发送任务。

可以理解的是，完成过任务内容的用户是指完成过与该任务内容相同或相似的用户。

其中，完成过任务内容的用户对应的任务接收端与第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

可以理解的是，为了使得有任务接收端响应任务，在向完成过任务内容的用户对应的任务接收端发送任务之前，在本申请实施例中，第三分配子模块 245 还可以用于提高任务对应的报酬。

为了更好地理解本申请实施例，下面以举例的形式描述该实施例的任务的分配装置。

举例而言，如果确定当前任务的任务等级为优质任务，且确定当前任务所需人员为 20 名，初次下放 5 个名额，搜索到目标区域中优质人员 150 名，一般人员 200 名，劣质人员 500 名，则第一部分任务接收端可以是 5 名优质人员。可以理解的是，任务接收端的数量远大于任务所需人员名额。如果发送给的 5 名优质人员中均响应了 5 个名额的优质任务，则初次任务下放结束。如果上述下放的 5 个优质任务中在开始的 5 分钟内有 3 个无人认领，则继续推送这 3 个任务给随机选择的 10 个优质人员（即第二部分接收端），且这 10 个优质人员不包含初次推送的 5 个优质人员中的任何一个；如果第二个 5 分钟后仍有 1 个未被响应，则继续推送这 1 个任务给随机选择的 10 个优质人员（即第二部分接收端），且这 10 个优质人员不包含前两次推送的 15 个优质人员中的任一个；重复上述推送步骤，直至任务推送结束或推送总时间达到 4 小时。如果 4 小时后，仍有 1 个任务未被确认领取（即响应），则获取该任务的内容，根据该任务内容确定完成过任务内容的用户。

本申请实施例的任务的分配装置，首先通过任务生成模块接收任务发起端发送任务发起请求，并根据任务发起请求生成相应的任务，然后通过地址获取模块获取任务发起端的地址，并通过目标区域确定模块根据任务发起端的地址确定目标区域，同时获取目标区域中的多个任务接收端，以及通过分配模块以第一预设规则向多个任务接收端中的部分接收端发送任务。由此，向任务发起端周围的符号条件的任务接收端推送任务，使得任务接收端及时获得了任务，提高了任务的分配效率，实现了社会化资源的优化配置，

进而可提高效率提高人力资源利用率。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不必须针对的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外，在不相互矛盾的情况下，本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为，表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分，并且本申请的优选实施方式的范围包括另外的实现，其中可以不按所示出或讨论的顺序，包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序，来执行功能，这应被本申请的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

在流程图中表示或在此以其他方式描述的逻辑和/或步骤，例如，可以被认为用于实现逻辑功能的可执行指令的定序列表，可以具体实现在任何计算机可读介质中，以供指令执行系统、装置或设备（如基于计算机的系统、包括处理器的系统或其他可以从指令执行系统、装置或设备取指令并执行指令的系统）使用，或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用。就本说明书而言，“计算机可读介质”可以是任何可以包含、存储、通信、传播或传输程序以供指令执行系统、装置或设备或结合这些指令执行系统、装置或设备而使用的装置。计算机可读介质的更具体的示例（非穷尽性列表）包括以下：具有一个或多个布线的电连接部（电子装置），便携式计算机盘盒（磁装置），随机存取存储器（RAM），只读存储器（ROM），可擦除可编辑只读存储器（EPROM 或闪速存储器），光纤装置，以及便携式光盘只读存储器（CDROM）。另外，计算机可读介质甚至可以是可在其上打印所述程序的纸或其他合适的介质，因为可以例如通过对纸或其他介质进行光学扫描，接着进行编辑、解译或必要时以其他合适方式进行处理来以电子

方式获得所述程序，然后将其存储在计算机存储器中。

应当理解，本申请的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公

5 知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列（PGA），现场可编程门阵列（FPGA）等。

本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质

10 中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

此外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计

15 算机可读取存储介质中。

上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本申请的限制，本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

## 权利要求书

1、一种任务分配方法，其特征在于，包括以下步骤：

接收任务发起端发送的任务发起请求并生成相应的任务；

获取所述任务发起端的地址；

5 根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端；以及

以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

2、如权利要求 1 所述的任务分配方法，其特征在于，所述根据所述任务发起端的地址确定目标区域具体包括：

10 以所述任务发起端的地址为中心，以预设距离为半径确定所述目标区域。

3、如权利要求 1 所述的任务分配方法，其特征在于，在以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务之后，还包括：

检测所述第一部分任务接收端中是否有任务接收端响应所述任务；

如果有所述任务接收端响应所述任务，则结束所述任务的分配；

15 如果没有所述任务接收端响应所述任务，则以第二预设规则向所述多个任务接收端中的第二部分任务接收端发送所述任务，其中，所述第二部分任务接收端的个数大于所述第一部分任务接收端的个数，且所述第二部分任务接收端与所述第一部分任务接收端不重复。

4、如权利要求 3 所述的任务分配方法，其特征在于，所述第二预设规则为在预设  
20 时间内周期性地从所述多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送所述任务，直至有任务接收端响应所述任务或达到所述预设时间。

5、如权利要求 4 所述的任务分配方法，其特征在于，还包括：

如果在达到所述预设时间之后，依然没有任务接收端响应所述任务，则进一步获取所述任务的任务内容；

25 根据所述任务内容确定完成过所述任务内容的用户；

向所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端发送所述任务。

6、如权利要求 5 所述的任务分配方法，其特征在于，其中，所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端与所述第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

30 7、如权利要求 5 所述的任务分配方法，其特征在于，在向所述完成过所述任务内

容的用户对应的任务接收端发送所述任务之前，还包括：

提高所述任务对应的报酬。

8、如权利要求 1 所述的任务分配方法，其特征在于，所述任务具有任务等级，所述多个任务接收端分别具有人员等级，所述以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务具体包括：

根据所述任务等级和所述多个任务接收端的人员等级向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

9、一种任务分配系统，其特征在于，包括任务分配装置、多个任务接收端和任务发起端，其中，

10 所述任务发起端，用于向所述任务分配装置发送任务发起请求；

所述多个任务接收端，用于接收所述任务分配装置分配的任务，并根据用户指令响应所述任务；

所述任务分配装置，用于根据任务发起请求生成相应的任务，并获取所述任务发起端的地址，以及根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端，并以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

10、如权利要求 9 所述的任务分配系统，其特征在于，所述任务分配装置，包括：

任务生成模块，用于根据任务发起请求生成相应的任务；

地址获取模块，用于获取所述任务发起端的地址；

20 目标区域确定模块，用于及根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端；

分配模块，用于以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

25 11、如权利要求 10 所述的任务分配系统，其特征在于，所述目标区域确定模块以所述任务发起端的地址为中心，以预设距离为半径确定所述目标区域。

12、如权利要求 10 所述的任务分配系统，其特征在于，所述分配模块包括：

第一分配子模块，用于以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

13、如权利要求 12 所述的任务分配系统，其特征在于，所述分配模块还包括：

30 检测子模块，用于检测所述第一部分任务接收端中是否有任务接收端接收所述任

务，其中，在所述检测子模块检测到有所述任务接收端响应所述任务时结束所述任务的分配；

第二分配子模块，用于在没有所述任务接收端响应所述任务时，以第二预设规则向所述多个任务接收端中的第二部分任务接收端发送所述任务，其中，所述第二部分任务接收端的个数大于所述第一部分任务接收端的个数，且所述第二部分任务接收端与所述第一部分任务接收端不重复。

14、如权利要求 13 所述的任务分配系统，其特征在于，所述第二预设规则为在预设时间内周期性地从所述多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送所述任务，直至有任务接收端接收所述任务或达到所述预设时间。

10 15、如权利要求 14 所述的任务分配系统，其特征在于，所述分配模块还包括：

第三分配子模块，用于当在达到所述预设时间之后，依然没有任务接收端响应所述任务时，则进一步获取所述任务的任务内容，并根据所述任务内容确定完成过所述任务内容的用户，以及向所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端发送所述任务。

16、如权利要求 15 所述的任务分配系统，其特征在于，其中，所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端与所述第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

17、如权利要求 15 所述的任务分配系统，其特征在于，所述第三分配子模块，还用于提高所述任务对应的报酬。

18、如权利要求 12 所述的任务分配系统，其特征在于，所述任务具有任务等级，所述多个任务接收端分别具有人员等级，所述第一分配子模块根据所述任务等级和所述多个任务接收端的人员等级向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

19、一种任务分配装置，其特征在于，包括：

任务生成模块，用于接收任务发起端发送的任务发起请求，并根据任务发起请求生成相应的任务；

地址获取模块，用于获取所述任务发起端的地址；

目标区域确定模块，用于根据所述任务发起端的地址确定目标区域，并获取所述目标区域内的多个任务接收端；以及

分配模块，用于以第一预设规则向多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

20、如权利要求 19 所述的任务分配装置，其特征在于，所述目标区域确定模块以所述任务发起端的地址为中心，以预设距离为半径确定所述目标区域。

21、如权利要求 20 所述的任务分配装置，其特征在于，所述分配模块包括：

5 第一分配子模块，用于以第一预设规则向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

22、如权利要求 21 所述的任务分配装置，其特征在于，所述分配模块还包括：

检测子模块，用于检测所述第一部分任务接收端中是否有任务接收端接收所述任务，其中，在所述检测子模块检测到有所述任务接收端响应所述任务时结束所述任务的分配；

10 第二分配子模块，用于在没有所述任务接收端响应所述任务时，以第二预设规则向所述多个任务接收端中的第二部分任务接收端发送所述任务，其中，所述第二部分任务接收端的个数大于所述第一部分任务接收端的个数，且所述第二部分任务接收端与所述第一部分任务接收端不重复。

23、如权利要求 22 所述的任务分配装置，其特征在于，所述第二预设规则为在预设时间内周期性地从所述多个任务接收端中随机选择第二部分任务接收端发送所述任务，直至有任务接收端接收所述任务或达到所述预设时间。

24、如权利要求 23 所述的任务分配装置，其特征在于，所述分配模块还包括：

20 第三分配子模块，用于当在达到所述预设时间之后，依然没有任务接收端响应所述任务时，则进一步获取所述任务的任务内容，并根据所述任务内容确定完成过所述任务内容的用户，以及向所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端发送所述任务。

25、如权利要求 24 所述的任务分配装置，其特征在于，其中，所述完成过所述任务内容的用户对应的任务接收端与所述第一部分任务接收端和第二部分任务接收端不重复。

26、如权利要求 24 所述的任务分配装置，其特征在于，所述第三分配子模块，还用于提高所述任务对应的报酬。

27、如权利要求 21 所述的任务分配装置，其特征在于，所述任务具有任务等级，所述多个任务接收端分别具有人员等级，所述第一分配子模块根据所述任务等级和所述多个任务接收端的人员等级向所述多个任务接收端中的第一部分任务接收端发送所述任务。

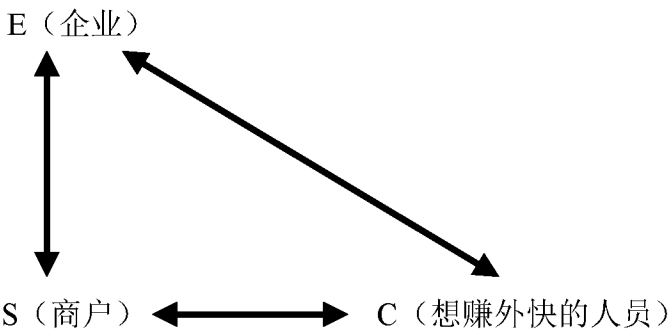


图 1

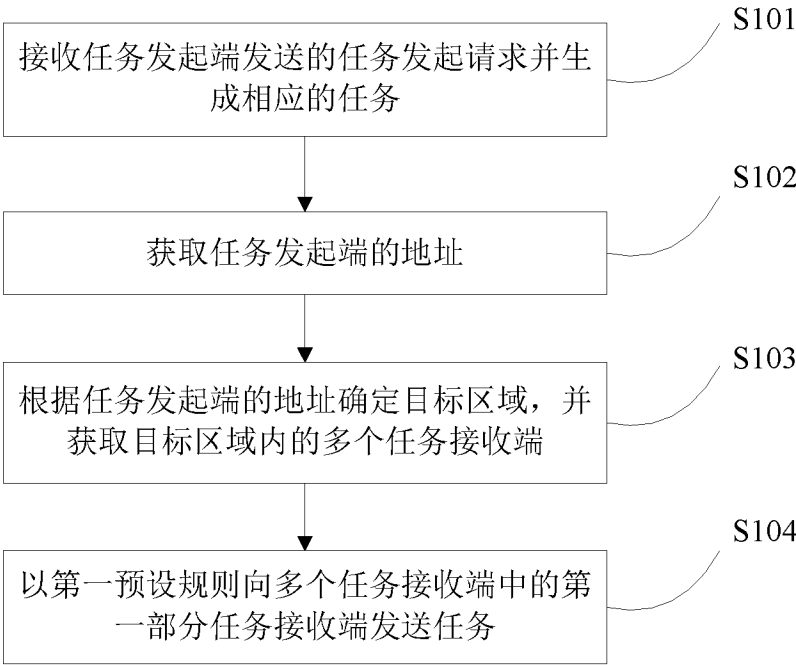


图 2

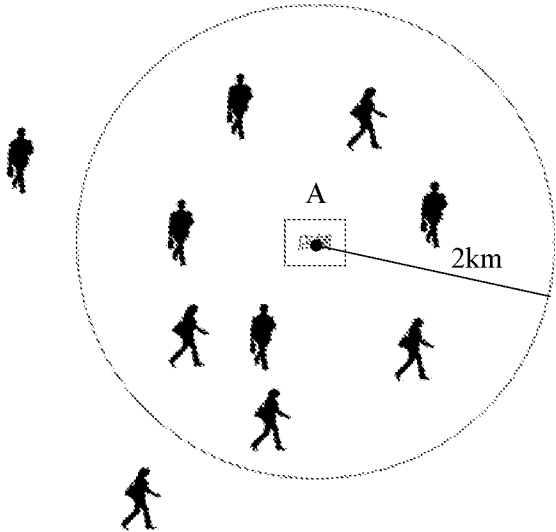


图 3

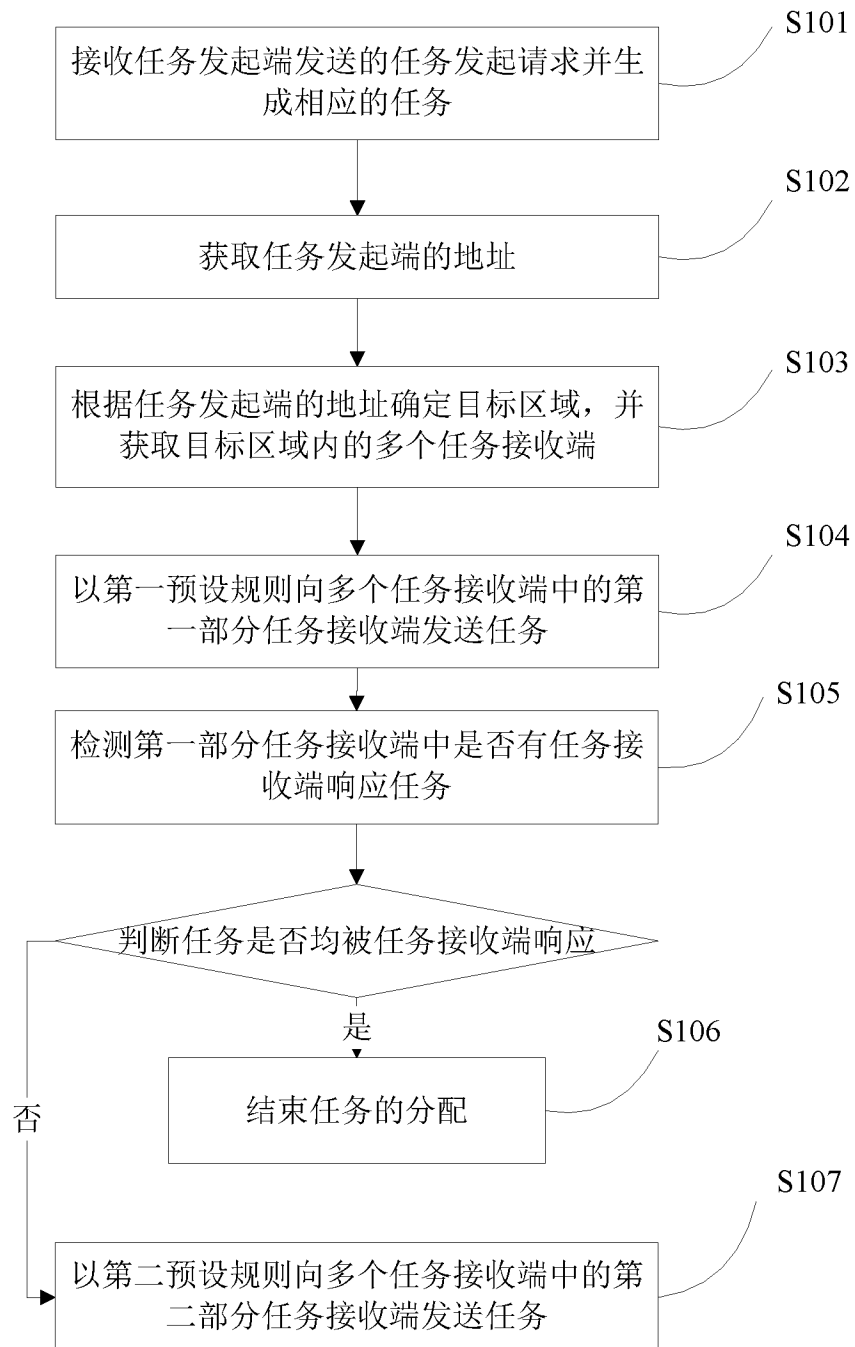


图 4

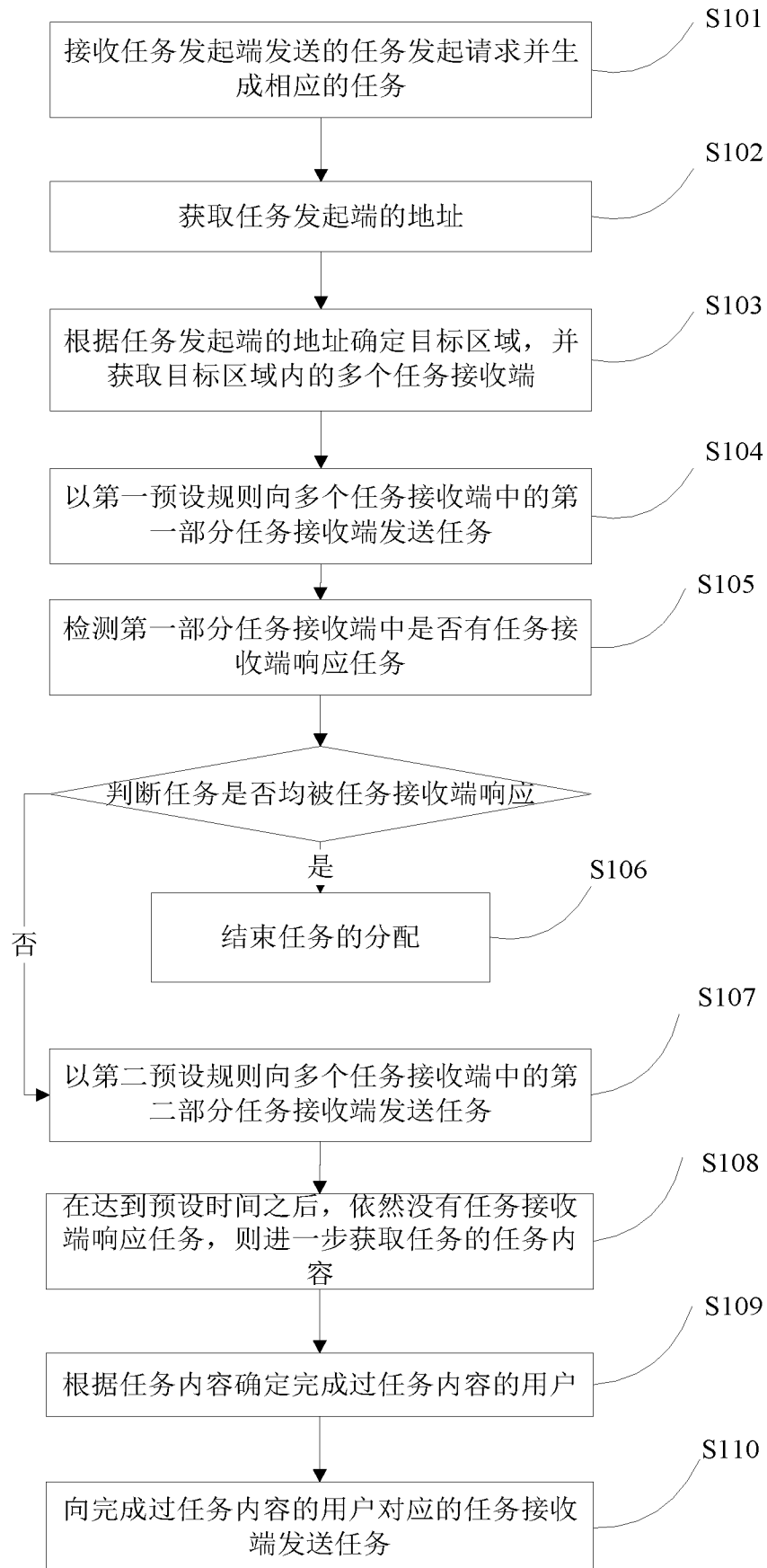


图 5

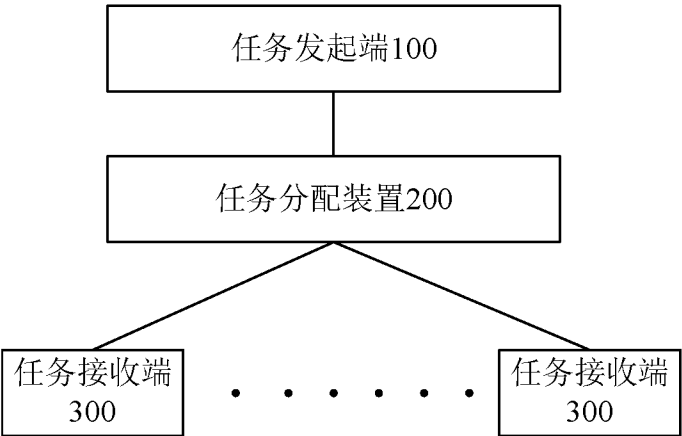


图 6

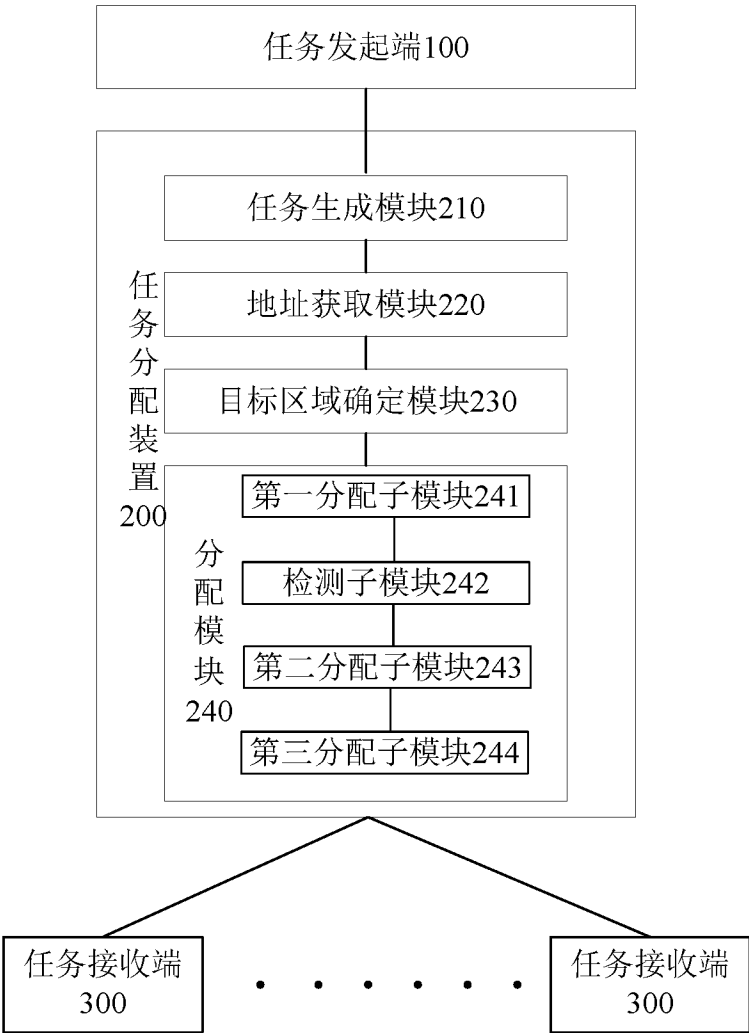


图 7

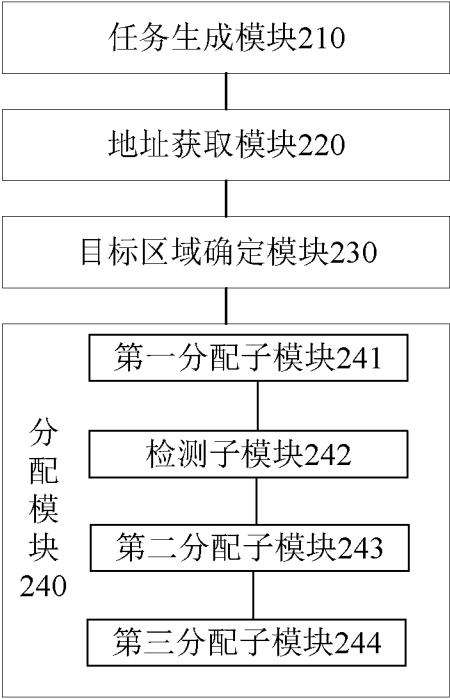


图 8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/112298**

## 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)

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, CNKI, DWPI, SIPOABS: task, service, order, distribute, allocate, assign, send, transmit, push, address, position, location, coordinate, locate, didi

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                 | Relevant to claim No. |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 105118013 A (BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.), 02 December 2015 (02.12.2015), claims 1-14, and description, paragraphs [0049]-[0092] | 1-27                  |
| A         | CN 105096166 A (BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.), 25 November 2015 (25.11.2015), the whole document                                     | 1-27                  |
| A         | CN 104484787 A (SICHUAN CREATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 01 April 2015 (01.04.2015), the whole document                                                             | 1-27                  |

☐ 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<br>13 March 2017 (13.03.2017)                                                                                                                            | Date of mailing of the international search report<br><b>20 March 2017 (20.03.2017)</b> |
| Name and mailing address of the ISA/CN:<br>State Intellectual Property Office of the P. R. China<br>No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao<br>Haidian District, Beijing 100088, China<br>Facsimile No.: (86-10) 62019451 | Authorized officer<br><b>JIA, Yong</b><br>Telephone No.: (86-10) <b>62411850</b>        |

International application No.  
**PCT/CN2016/112298**

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

| <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>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>CNABS, CNKI, DWPI, SIPOABS: 任务, 业务, 订单, 分配, 分派, 配送, 发送, 推送, 地址, 位置, 坐标, 定位, 滴滴, task, service, order, distribute, allocate, assign, send, transmit, push, address, position, location, coordinate, locate, didi</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 105118013 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02)<br/>权利要求1-14, 说明书第[0049]-[0092]段</td> <td>1-27</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105096166 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25)<br/>全文</td> <td>1-27</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104484787 A (四川创物科技有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01)<br/>全文</td> <td>1-27</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 105118013 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02)<br>权利要求1-14, 说明书第[0049]-[0092]段 | 1-27 | A | CN 105096166 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25)<br>全文 | 1-27 | A | CN 104484787 A (四川创物科技有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01)<br>全文 | 1-27 |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                                             | 相关的权利要求                                            |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 105118013 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02)<br>权利要求1-14, 说明书第[0049]-[0092]段 | 1-27                                               |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 105096166 A (北京滴滴无限科技发展有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25)<br>全文                          | 1-27                                               |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CN 104484787 A (四川创物科技有限公司) 2015年 4月 1日 (2015 - 04 - 01)<br>全文                                | 1-27                                               |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |
| <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> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>                                                                              |                                                                                               |                                                    |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |
| <p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2017年 3月 13日</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               | <p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2017年 3月 20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)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               | <p>授权官员</p> <p>贾勇</p> <p>电话号码 (86-10) 62411850</p> |      |                   |         |   |                                                                                               |      |   |                                                                      |      |   |                                                                |      |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/112298

| 检索报告引用的专利文件 |           |   | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|----------------|
| CN          | 105118013 | A | 2015年 12月 2日   | 无    |                |
| CN          | 105096166 | A | 2015年 11月 25日  | 无    |                |
| CN          | 104484787 | A | 2015年 4月 1日    | 无    |                |