

(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
2020 年 6 月 11 日 (11.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/114481 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/123594

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 6 日 (06.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811488433.0 2018 年 12 月 6 日 (06.12.2018) CN

(71) 申请人: 北京嘀嘀无限科技发展有限公司 (BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区东北旺路西路 8 号院 34 号楼, Beijing 100193 (CN)。

(72) 发明人: 包峰(BAO, Feng); 中国北京市海淀区东北旺路西路 8 号院 34 号楼, Beijing 100193 (CN)。

(74) 代理人: 成都七星天知识产权代理有限公司 (METIS IP (CHENGDU) LLC); 中国四川省成都市天府新区湖畔路西段 99 号天府菁蓉中心 D 区 B7 栋 8 楼 808, Sichuan 610213 (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:** INFORMATION PROCESSING METHOD, SYSTEM AND DEVICE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种信息处理方法、系统、装置及计算机可读存储介质

400

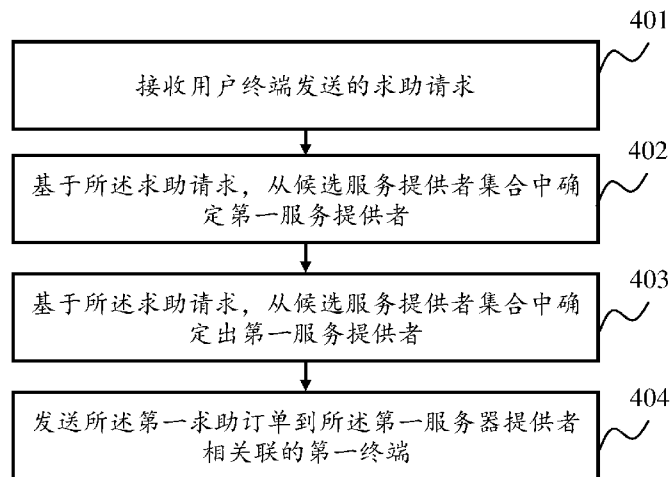


图 4

401 Receive a request for assistance sent by a user terminal
402, 403 Determine a first service provider from a set of candidate service providers on the basis of the request for assistance
404 Send a first order for assistance to a first terminal associated with the first service provider

(57) **Abstract:** An information processing method, system and device, and a computer-readable storage medium, the method comprising: receiving a request for assistance sent by a user terminal (401), the request for assistance being in response to an event associated with a user; determining a first service provider from a set of candidate service providers on the basis of the request for assistance (402), the first service provider being capable of reaching the location where the event occurred and processing the event within a predetermined period of time; generating a first order for assistance that is associated with the request for assistance (403); and sending the first order for assistance to a first terminal associated with the first service provider (404). By means of the present method, rescuers

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))。

are dispatched online, thereby improving the accuracy of rescue dispatch and the efficiency of rescue. Feedback information of the service providers is acquired to provide serial rescue dispatch, so that the rescue dispatch may be carried out more accurately, and labor costs are saved.

(57) 摘要: 一种信息处理方法、系统、装置及计算机可读存储介质, 所述方法包括接收用户终端发送的求助请求 (401), 所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件; 基于所述求助请求, 从候选服务提供者集合中确定出第一服务提供者 (402), 所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力; 生成与所述求助请求相关联的第一求助订单 (403); 发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端 (404)。所述方法通过线上化进行救援派单, 提高了救援派单的准确性和救援的效率; 通过获取服务提供者的反馈信息进行连环救援派单, 更精准地进行救援派单, 节省了人力成本。

一种信息处理方法、系统、装置及计算机可读存储介质

交叉引用

[0001] 本申请要求于 2018 年 12 月 6 日提交的申请号为 201811488433.0 的中国申请的优先权，其内容通过引用结合于此。

技术领域

[0002] 本申请涉及公共交通服务技术领域，尤其涉及一种信息处理方法、系统、装置及计算机可读存储介质。

背景技术

[0003] 随着基于网络平台的打车服务行业不断拓展，车辆的故障、事故或者司机与乘客之间的冲突也随之增多。当司机或乘客打入电话求助时，平台会在电话里进行指导，然而司机或乘客更希望的是有人可以到达现场，从而事件可以得到更准确的处理。由于突发事件可能发生在城市的各个角落，使得现场救援的时间成本大大增加，还可能错过救援的最佳时机。因此需要一种信息处理方法及系统实现对发生在城市各个角落的突发事件进行高效处理。

发明内容

[0004] 本申请主要涉及一种信息处理方法、系统、计算机可读存储介质及装置，实现对发生在城市各个角落的突发事件进行高效救援和处理。具体包括以下几个方面：

[0005] 第一方面，本申请披露了一种信息处理方法。该方法包括：接收用户终端发送的求助请求，所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件；基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者，所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力；生成与所述求助请

求相关联的第一求助订单；发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

[0006] 在一些实施例中，所述用户终端包括司机终端和/或乘客终端。

[0007] 在一些实施例中，所述第一求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和所述用户联系方式。

[0008] 在一些实施例中，基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者还包括：获取所述求助请求的第一特征；获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第二特征；基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度；基于所述第一匹配度，以从所述候选服务提供者集合中确定所述第一服务提供者。

[0009] 在一些实施例中，所述求助请求的第一特征包括所述事件的发生位置、所述事件的类型和所述事件发生的时间中的至少一个。

[0010] 在一些实施例中，所述第二特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置中的至少一个。

[0011] 在一些实施例中，基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第一匹配度还包括：确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第一距离；确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度；基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度，确定所述第一匹配度。

[0012] 在一些实施例中，所述基于所述第一匹配度以从所述候选服务提供者集合中确定出所述第一服务提供者还包括：响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值将所述候选服务提供者确定为第一服务提供者。

[0013] 在一些实施例中，所述信息处理方法进一步包括：获取所述第一终端发送的反馈信息，所述反馈信息包括所述第一服务提供者对所述事件所作的评估；基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者；生成与所述求助请求相关联的第二求助订单，所述第二求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和所述用户联系方式；发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。

[0014] 在一些实施例中，基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者还包括：获取所述求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征，所述第三特征包括所述事件发生位置，所述第四特征包括所述第一服务提供者对所述事件的评估；获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第五特征，所述第五特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置；基于所述第三特征、所述第四特征以及所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。

[0015] 在一些实施例中，基于所述第一特征、所述第三特征和所述第四特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者还包括：确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离；确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述第一服务提供者对所述事件的评估的匹配度；基于所述第二距离以及所述技能类型与所述第一服务提供者对所述事件的评估的匹配度，确定所述第二匹配度；响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第二匹配度小于第二阈值，将所述候选服务提供者确定所述第二服务提供者。

[0016] 在一些实施例中，所述信息处理方法进一步包括：接收所述用户终端发送的求助订单完成信息；其中，所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0017] 第二方面，本申请披露了一种信息处理系统。该系统包括：第一获取模块，

用于接收用户终端发送的求助请求，所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件；第一确定模块，用于基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者，所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力；第一生成模块，用于生成与所述求助请求相关联的第一求助订单；第一发送模块，用于发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

[0018] 在一些实施例中，所述用户终端包括司机终端和/或乘客终端。

[0019] 在一些实施例中，所述第一求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和用户联系方式。

[0020] 在一些实施例中，所述第一确定模块包括：第一获取单元，用于获取所述求助请求的第一特征；第二获取单元，用于获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第二特征；第一确定单元，用于基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度，以及基于所述第一匹配度，以从所述候选服务提供者集合中确定所述第一服务提供者。

[0021] 在一些实施例中，所述求助请求的第一特征包括所述事件的发生位置、所述事件的类型和所述事件发生的时间中的至少一个。

[0022] 在一些实施例中，所述第二特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置中的至少一个。

[0023] 在一些实施例中，所述第一确定单元包括：第一确定子单元，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第一距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度、以及基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度，确定所述第一匹配度。

[0024] 在一些实施例中，所述第一确定单元还包括：第二确定子单元，用于响应于

所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值，将所述候选服务提供者确定为第一服务提供者。

[0025] 在一些实施例中，所述信息处理系统进一步包括：第二获取模块，用于获取所述第一终端发送的反馈信息；所述反馈信息包括所述第一服务提供者对事件所作的评价；第二确定模块，用于基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者；第二生成模块，用于生成第二求助订单，所述第二求助订单至少包括以下一种：事件发生位置、事件类型或用户联系方式；第二发送模块，用于发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。

[0026] 在一些实施例中，所述第二确定模块包括：第一获取单元，用于用于获取所述求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征；所述第三特征包括所述事件发生位置，所述第四特征包括所述第一服务提供者对所述事件的评估；第二获取单元，用于获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第五特征，所述第五特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置；第一确定单元，用于基于所述第三特征、所述第四特征以及所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。

[0027] 在一些实施例中，所述第一确定单元包括：第一确定子单元，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件的评估的匹配度、以及基于所述第二距离以及所述技能类型与所述事件的评估的匹配度，确定所述第二匹配度；第二确定子单元，用于响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第二匹配度小于第二阈值，将所述候选服务提供者确定所述第二服务提供者。

[0028] 在一些实施例中，所述信息处理系统进一步包括：第三获取模块，用于获取所述用户终端发送的求助订单完成信息；其中，所述求助订单完成信息至少包括

以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0029] 第三方面，本申请披露了一种计算机可读存储介质。所述存储介质存储计算机指令，所述计算机指令运行时执行所述信息处理方法。

[0030] 第四方面，本申请披露了一种信息处理装置。所述装置包括处理器，所述处理器用于执行所述信息处理方法。

[0031] 第五方面，本申请披露了一种信息处理方法。该方法包括：获取事件信息；生成求助请求并发送；所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置；获取服务提供者的相关信息；所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。

[0032] 在一些实施例中，所述信息处理方法还包括：发送求助订单完成信息；所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0033] 第六方面，本申请披露了一种信息处理系统。该系统包括：第二获取模块，用于获取事件信息；第三生成模块，用于生成求助请求并发送；所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置；第三获取模块，用于获取服务提供者的相关信息；所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。

[0034] 在一些实施例中，所述信息处理系统还包括：第三发送模块，用于发送求助订单完成信息；所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0035] 第七方面，本申请披露了一种计算机可读存储介质。所述存储介质存储计算机指令，所述计算机指令运行时执行所述信息处理方法。

[0036] 第八方面，本申请披露了一种信息处理装置。所述装置包括处理器，所述处理器用于执行所述信息处理方法。

[0037] 本申请的一部分附加特性可以在下面的描述中进行说明。通过对以下描述和相应附图的检查或者对实施例的生产或操作的了解，本申请的一部分附加特性对

于本领域技术人员是明显的。本披露的特性可以通过对以下描述的具体实施例的各种方面的方法、手段和组合的实践或使用得以实现和达到。

附图说明

[0038] 在此所述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限定。各图中相同的标号表示相同的部件：

[0039] 图 1 是根据本申请的一些实施例所示的一种按需服务系统的示意图；

[0040] 图 2 是用于实现本申请技术方案的专用系统的示例性计算设备的框图；

[0041] 图 3 是用于实现本申请技术方案的专用系统的示例性移动设备的框图；

[0042] 图 4 是根据本申请的一些实施例所示的一种信息处理方法 400 的流程示意图。

[0043] 图 5 是本申请实施例提供的信息处理方法中步骤 402 的一种实现方法的流程示意图；

[0044] 图 6 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理方法 600 的流程示意图；

[0045] 图 7 是本申请实施例提供的信息处理方法中步骤 606 的一种实现方法的流程示意图；

[0046] 图 8 是根据本申请的一些实施例所示的一种信息处理装置 800 的功能框图；

[0047] 图 9 是根据本申请的一些实施例所示的一种第一确定模块 820 的功能框图；

[0048] 图 10 是根据本申请的一些实施例所示的一种第一确定单元 930 的功能框图；

[0049] 图 11 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理装置 1100 的功能框图；

[0050] 图 12 是根据本申请的一些实施例所示的一种第二确定模块 860 的功能框

图；

[0051] 图 13 是根据本申请的一些实施例所示的一种第二确定模块 1230 的功能框图；

[0052] 图 14 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理方法 1400 的流程图示意图；

[0053] 图 15 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理装置 1500 的功能框图。

具体实施方式

[0054] 为了更清楚地说明本申请的实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些示例或实施例，对于本领域的普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图将本申请应用于其它类似情景。除非从语言环境中显而易见或另做说明，图中相同标号代表相同结构或操作。

[0055] 如本申请和权利要求书所示，除非上下文明确提示例外情形，“一”、“一个”、“一种”和/或“该”等词并非特指单数，也可包括复数。一般说来，术语“包括”与“包含”仅提示包括已明确标识的步骤和元素，而这些步骤和元素不构成一个排它性的罗列，方法或者设备也可能包含其它的步骤或元素。

[0056] 虽然本申请对根据本申请的实施例的系统中的某些模块或单元做出了各种引用，然而，任何数量的不同模块或单元可以被使用并运行在客户端和/或服务服务器上。所述模块仅是说明性的，并且所述系统和方法的不同方面可以使用不同模块。

[0057] 本申请中使用了流程图用来说明根据本申请的实施例的系统所执行的操作。应当理解的是，前面或下面操作不一定按照顺序来精确地执行。相反，可以按照倒序或同时处理各种步骤。同时，也可以将其他操作添加到这些过程中，或

从这些过程移除某一步或数步操作。

[0058] 本申请的实施例可以应用于不同的运输系统，不同的运输系统包括但不限于陆地、海洋、航空、航天等中的一种或几种的组合。例如，出租车、专车、顺风车、巴士、代驾、火车、动车、高铁、船舶、飞机、热气球、无人驾驶的交通工具、收/送快递等应用了管理和/或分配的运输系统。本申请的不同实施例应用场景包括但不限于网页、浏览器插件、客户端、定制系统、企业内部分析系统、人工智能机器人等中的一种或几种的组合。应当理解的是，本申请的系统及方法的应用场景仅仅是本申请的一些示例或实施例，对于本领域的普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图将本申请应用于其它类似情景。

[0059] 本申请描述的“乘客”、“乘客端”、“用户终端”、“用户”、“需求者”、“服务需求者”、“消费者”、“消费方”、“使用需求者”等是可以互换的，是指需要或者订购服务的一方，可以是个人，也可以是工具。同样地，本申请描述的“司机”、“司机端”、“提供者”、“供应者”、“服务提供者”、“服务者”、“服务方”等也是可以互换的，是指提供服务或者协助提供服务的个人、工具或者其他实体等。另外，本申请描述的“用户”可以是需要或者订购服务的一方，也可以是提供服务或者协助提供服务的一方。

[0060] 图 1 是根据本申请的一些实施例所示的一种按需服务系统的示意图。

[0061] 线上线下服务系统 100 可以包括服务器 110、服务请求端 130、存储器 150、服务提供端 140、网络 120。

[0062] 服务器 110 可以是本地的，也可以是远程的。服务器 110 可以用于执行指令（程序代码）。为描述方便，服务器 110 可以称为信息处理装置。信息处理装置可以内置于服务请求端 130 和服务提供端 140。信息处理装置也可以为远程的。

[0063] 在一些实施例中，服务器 110 可以用于对收集的信息进行分析加工以生成分析结果的系统。例如，服务器 110 可以接收服务请求端 130 和服务提供端 140

的相关信息以确定服务请求端 130 和服务提供端 140 之间的匹配度。在一些实施例中，服务器 110 可以是一个终端设备，也可以是单个服务器，还可以是服务器群组。所述服务器群组可以是集中式的，例如数据中心。所述服务器群组也可以是分布式的，例如分布式系统。

[0064] 服务请求端 130 是指发布求助订单的个人、工具或者其他实体。服务请求端 130 也可以称为用户端。在一些实施例中，服务请求端 130 也可以称为服务请求者或服务请求者相关的终端。在一些实施例中，服务请求端 130 为发出求助请求的乘客端和/或司机端用户。例如，当乘客与司机发生冲突时，乘客和/或司机可以选择向服务器 110 发出求助请求。在一些实施例中，服务请求端 130 包括但不限于台式电脑 130-1、笔记本电脑 130-2、机动车的内置设备 130-3、移动设备 130-4 等中的一种或几种的组合。

[0065] 服务提供端 140 是执行求助订单的个人、工具或者其他实体。服务提供端 140 也可以称为服务提供者或服务提供者相关的终端。在一些实施例中，服务提供端 140 可以为发出求助请求的司机。例如，当司机的车辆发生故障时，司机可以选择向服务器 110 发出求助请求。

[0066] 在一些实施例中，服务请求端 130 也可以为接受乘客或司机发出求助请求的乘客。在一些实施例中，服务提供端 140 也可以为接受乘客或司机发出求助请求的司机。这些乘客或司机可以为从系统平台上选出的部分乘客或司机，作为服务提供者，且根据工作经历进行了有针对性的职业训练。该职业训练包括但不限于：车辆救援、车辆检修、事故查勘、人伤事故处理、冲突调解、急救等事件。当突发事件发生时，系统平台可以基于事件属性或类型、服务提供者的技能、服务提供者的位置、服务提供者的历史事件处理完成情况等因素，向合适的服务提供者（例如，最近的经过职业训练的乘客或司机）派发救援任务，从而实现突发事件的快速救援和处理。应当理解为，在一些实施例中，服务提供者可以是正在驾驶车辆的司机，也可以是正在用车的乘客。

[0067] 在一些实施例中，服务提供端 140 包括但不限于台式电脑 140-1、笔记本电脑 140-2、机动车的内置设备 140-3、移动设备 140-4 等中的一种或几种的组合。服务器 110 可以直接访问存取储存在存储器 150 的数据信息，也可以直接通过网络 120 访问存取用户 130/140 的信息。

[0068] 在一些实施例中，服务请求端 130 和/或服务提供端 140 可以是具有用于定位服务请求端 130 和/或服务提供端 140 的位置的定位技术的设备。在一些实施例中，服务请求端 130 和/或服务提供端 140 可以将采集到的数据/信息通过网络 140 传输至处理设备 110 进行后续步骤。服务请求端 130 和/或服务提供端 140 还可以将采集到的数据/信息存储至自身的存储器中，或通过网络 12 传输至存储器 150 进行存储。服务请求端 130 和/或服务提供端 140 还可以接收和/或显示由服务器 110 生成的与求助请求相关的通知。

[0069] 存储器 150 可以泛指具有存储功能的设备。存储器 150 主要用于存储从服务请求端 130 和/或服务提供端 140 收集的数据和线上线下服务系统 100 工作中产生的各种数据。例如，存储器 150 可以存储司机和/或乘客的职业训练经历。在一些实施例中，存储器 150 可以包括大容量存储器、可移动存储器、易失性读写存储器、只读存储器(ROM)等或其任意组合。示例性的大容量存储器可以包括磁盘、光盘、固态磁盘等。示例性可移动存储器可以包括闪存驱动器、软盘、光盘、存储卡、压缩盘、磁带等。示例性的挥发性只读存储器可以包括随机存取内存 (RAM)。示例性的 RAM 可包括动态 RAM (DRAM)、双倍速率同步动态 RAM (DDR SDRAM)、静态 RAM (SRAM)、闸流体 RAM (T-RAM) 和零电容 RAM (Z-RAM) 等。示例性的 ROM 可以包括掩模 ROM (MROM)、可编程 ROM (PROM)、可擦除可编程 ROM (PEROM)、电子可擦除可编程 ROM (EEPROM)、光盘 ROM (CD-ROM) 和数字通用磁盘 ROM 等。在一些实施例中，存储设备 130 可以在云平台上实现。仅作为示例，所述云平台可以包括私有云、公共云、混合云、社区云、分布云、内部云、多层云等或其任意组合。在

一些实施例中，存储器 150 可以是本地的，也可以是远程的。存储器 150 与线上线下服务系统 100 的其他部件间的连接或通信可以是有线的，也可以是无线的。在一些实施例中，存储器 150 可以是处理设备 110 的一部分。

[0070] 网络 120 可以提供信息交换的渠道。网络 120 可以是单一网络，也可以是多种网络组合的。网络 120 可以包括但不限于缆线网络、有线网络、光纤网络、远程通信网络、内部网络、互联网、局域网（LAN）、广域网（WAN）、无线局域网（WLAN）、城域网（MAN）、广域网（WAN）、公共交换电话网络（PSTN）、蓝牙网络、紫蜂网络、近场通讯（NFC）网络、全球移动通讯系统（GSM）网络、码分多址（CDMA）网络、时分多址（TDMA）网络、通用分组无线服务（GPRS）网络、增强数据速率 GSM 演进（EDGE）网络、宽带码分多址接入（WCDMA）网络、高速下行分组接入（HSDPA）网络、长期演进（LTE）网络、用户数据报协议（UDP）网络、传输控制协议/互联网协议（TCP/IP）网络、短讯信息服务（SMS）网络、无线应用协议（WAP）网络、超宽带（UWB）网络、移动通信（1G、2G、3G、4G、5G）网络、Wi-Fi、Li-Fi、窄带物联网（NB-IoT）等或其任意组合。。网络 120 可以包括多种网络接入点，如有线或无线接入点、基站（如 120-1，120-2）或网络交换点，线上线下服务系统 100 的一个或以上组件可以通过以上接入点连接网络 120 并通过网络以交换数据和/或信息。

[0071] 图 2 是用于实现本申请技术方案的专用系统的示例性计算设备 200 的框图。计算设备 200 可以包括用来实现本申请所描述的系统的任意部件。例如，服务器 110 可以在计算设备 200 上通过其硬件、软件程序、固件或其组合实现。为了方便起见图中仅绘制了一台计算机，但是本申请所描述的与线上线下服务系统 100 相关的计算功能可以以分布的方式、由一组相似的平台所实施，以分散系统的处理负荷。

[0072] 如图 2 所示，计算设备 200 可以包括处理器 210、存储器 220、输入/输出

接口 230 和通信通信端口 240。

[0073] 处理器 210 可以执行计算指令（程序代码）并执行本申请描述的线上线下服务系统 100 的功能。例如，处理器 210 可以接收服务请求端 130 和/或服务提供端 140 发送的求助请求并分配相应的服务人员以完成求助请求。所述计算指令可以包括程序、对象、组件、数据结构、过程、模块和功能（所述功能指本申请中描述的特定功能）。例如，处理器 210 可以处理从线上线下服务系统 100 的其他任何组件获得的图像或文本数据。在一些实施例中，处理器 210 可以包括微控制器、微处理器、精简指令集计算机（RISC）、专用集成电路（ASIC）、应用特定指令集处理器（ASIP）、中央处理器（CPU）、图形处理单元（GPU）、物理处理单元（PPU）、微控制器单元、数字信号处理器（DSP）、现场可编程门阵列（FPGA）、高级 RISC 机（ARM）、可编程逻辑器件以及能够执行一个或多个功能的任何电路和处理器等，或其任意组合。仅为了说明，图 2 中的计算设备 200 只描述了一个处理器，但需要注意的是本申请中的计算设备 200 还可以包括多个处理器。

[0074] 存储器 220 可以存储从线上线下服务系统 100 的任何其他组件获得的数据/信息。在一些实施例中，存储器 220 可以包括大容量存储器、可移动存储器、易失性读取和写入存储器和只读存储器（ROM）等，或其任意组合。示例性大容量存储器可以包括磁盘、光盘和固态驱动器等。可移动存储器可以包括闪存驱动器、软盘、光盘、存储卡、压缩盘和磁带等。易失性读取和写入存储器可以包括随机存取存储器（RAM）。RAM 可以包括动态 RAM（DRAM）、双倍速率同步动态 RAM（DDR SDRAM）、静态 RAM（SRAM）、晶闸管 RAM（T-RAM）和零电容（Z-RAM）等。ROM 可以包括掩模 ROM（MROM）、可编程 ROM（PROM）、可擦除可编程 ROM（PEROM）、电可擦除可编程 ROM（EEPROM）、光盘 ROM（CD-ROM）和数字通用盘 ROM 等。

[0075] 输入/输出接口 230 可以用于输入或输出信号、数据或信息。在一些实施例

中，输入/输出接口 230 可以使用户与线上线下服务系统 100 进行联系。在一些实施例中，输入/输出接口 230 可以包括输入装置和输出装置。示例性输入装置可以包括键盘、鼠标、触摸屏和麦克风等，或其任意组合。示例性输出设备可以包括显示设备、扬声器、打印机、投影仪等，或其任意组合。示例性显示装置可以包括液晶显示器（LCD）、基于发光二极管（LED）的显示器、平板显示器、曲面显示器、电视设备、阴极射线管（CRT）等，或其任意组合。

[0076] 通信端口 240 可以连接到网络以便数据通信。所述连接可以是有线连接、无线连接或两者的组合。有线连接可以包括电缆、光缆或电话线等，或其任意组合。无线连接可以包括蓝牙™、Wi-Fi、WiMax、WLAN、ZigBee™、移动网络（例如，3G、4G 或 5G 等）等，或其任意组合。在一些实施例中，通信端口 240 可以是标准化端口，如 RS232、RS485 等。

[0077] 为理解方便，图 2 中仅示例性绘制了一个处理器。然而，需要注意的是，本申请中的计算设备 200 可以包括多个处理器，因此本申请中描述的由一个处理器实现的操作和/或方法也可以共同地或独立地由多个处理器实现。例如，如果在本申请中，计算设备 200 的处理器执行步骤 1 和步骤 2，应当理解的是，步骤 1 和步骤 2 也可以由计算设备 200 的两个不同的处理器共同地或独立地执行（例如，第一处理器执行步骤 1，第二处理器执行步骤 2，或者第一和第二处理器共同地执行步骤 1 和步骤 2）。

[0078] 图 3 是用于实现本申请技术方案的专用系统的示例性移动设备 300 的框图。服务请求端 130 和/或服务提供端 140 可以在移动设备 300 上实现。

[0079] 如图 3 所示，所述移动设备 300 可以包括通信平台 310、显示器 320、图形处理器（GPU）330、中央处理器（CPU）340、输入/输出接口 350、内存 360、存储器 370 等。在一些实施例中，任何其他合适的组件，包括但不限于系统总线或控制器（未显示），亦可包括于移动设备 200 内。

[0080] 在一些实施例中，移动操作系统 361（如，iOS™，Android™，Windows

Phone™等) 和一个或多个应用程序 362 可以从存储器 370 加载到内存 360 中, 以便由 CPU340 执行。应用程序 362 可以包括浏览器或任何其他合适的移动应用程序, 用于发送与求助请求相关的数据/信息, 并接收和呈现来自线上线下服务系统 100 的处理或其他相关信息的应用程序。例如, 应用程序 362 可以是在线网约车出行平台, 用户 (例如, 司机或乘客) 可以通过应用程序 362 发送求助请求, 并将请求信息发送至后台服务器端, 例如服务器 110。用户与信息流的交互可以经由输入/输出 350 来实现并且经由网络 120 被提供给服务器 110 和/或线上线下服务系统 100 的其他组件。

[0081] 为了实现在本申请中描述的各种模块、单元及其功能, 计算设备或移动设备可以用作本申请所描述的一个或多个组件的硬件平台。这些计算机或移动设备的硬件元件、操作系统和编程语言本质上是常规的, 并且本领域技术人员熟悉这些技术后可将这些技术适应于本申请所描述的按需服务系统。具有用户界面元件的计算机可以用于实现个人计算机 (PC) 或其他类型的工作站或终端设备, 如果适当地编程, 计算机也可以充当服务器。

[0082] 图 4 是根据本申请的一些实施例所示的一种信息处理方法 400 的流程示意图。在一些实施例中, 该信息处理方法 400 可以由服务器 110 (例如, 信息处理装置 800) 或计算设备 200 等具有处理、运算能力的设备执行。例如, 方法 400 中的一个或以上步骤可以作为指令的形式存储在存储器 150 和/或存储器 220 中, 并被服务器 110 调用和/或执行。

[0083] 步骤 401, 接收用户终端发送的求助请求。步骤 401 可以由第一获取模块 810 执行。

[0084] 在一些实施例中, 所述用户终端可以包括司机终端和/或乘客终端。所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件。例如, 当车辆在行驶过程中发生突发事件时, 相应的用户 (例如, 司机和/或乘客) 可以通过终端设备 (例如, 作为司机终端 140 和/或乘客终端 130 的手机) 向服务器 110 发送求助请求。其中, 突

发事件的类型包括但不限于车辆故障（例如，车辆追尾、车辆抛锚）、司机乘客发生冲突（简称为司乘冲突）、人员受伤、交通事故等。例如，当司机的车辆发生故障需要救援时，司机或者乘客都可以通过终端设备向服务器 110 发送求助请求。

[0085] 在一些实施例中，所述求助请求可以包括但不限于事件发生位置、事件类型、用户联系方式、发出求助时刻等信息。所述事件发生位置可以是指发生突发事件的地点，所述事件类型可以是指发生的哪一类突发事件，所述用户联系方式可以是指发出所述求助请求的用户（例如，司机/乘客）的联系方式比如电话号码，所述发出求助时刻可以是指所述求助请求的发出时间。在一些实施例中，所述求助请求的形式包括：语音形式、文字形式、图像形式、视频形式等中的一种或几种的组合。例如，用户可以通过终端设备向服务器 110 发送语音描述求助请求。又例如，用户可以以文字的形式向服务器 110 发送求助请求。例如，用户可以通过终端设备输入求助请求，如，车辆发生追尾，急需救援。还例如，用户可以通过终端设备拍摄事件的现场，并将图像发送到服务器 110 以请求帮助。再例如，用户可以通过终端设备对事件的现场录制视频，并将视频发送到服务器 110 以请求帮助。在一些实施例中，线上线下服务系统 100 可以向用户提供不同事件类型。用户可以通过用户终端从所述不同事件类型中选择与所述用户相关联的事件相匹配的事件类型。在一些实施例中，线上线下服务系统 100 可以通过用户终端中的定位设备获取所述事件发生的位置。

[0086] 步骤 402，基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者。步骤 401 可以由第一确定模块 820 执行。

[0087] 在一些实施例中，所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力或技能。例如，当发生车辆故障时，用户发出求助请求。所述第一服务提供者可以在限定的时间内，例如 10 分钟内达到车辆发生故障的地方，并维修车辆。在一些实施例中，所述候选服务提供者集合可以包括

至少一个候选服务提供者，每一个候选服务提供者可以至少具备处理一种类型的突发事件的技能。例如，候选服务提供者集合包括候选服务提供者 1、候选服务提供者 2、候选服务提供者 3、...、候选服务提供者 N。候选服务提供者 1 具备修理车辆的技能，即可以对应事件类型中车辆故障所需的技能。候选服务提供者 2 具备调解人员冲突的技能，即可以对应事件类型中司乘冲突所需的技能。候选服务提供者 3 具备急救的技能，即可以对应事件类型中人员受伤所需的技能。

[0088] 在一些实施例中，一些候选服务提供者可以同时具备两种或两种以上的技能。例如，某个候选服务提供者的职业为医生，且具备一定的修理车辆的能力，则该候选服务提供者同时具备了事件类型中人员受伤和车辆故障所需的技能。在一些实施例中，一些候选服务提供可以也可以不具体处理突发事件的技能。这些候选服务提供者可以协助具有处理突发事件的技能的候选服务提供者处理突发事件，或者处理事件中一些无需专业技能要求的事务。

[0089] 在一些实施例中，所述候选服务提供者集合中的服务提供者可以是服务提供端 140 的使用者。例如，所述候选服务提供者集合中的服务提供者可以是当发生突发事件时除去该突发事件所涉及的司机和乘客的其他司机和/或乘客。在一些实施例中，所述候选服务提供者集合可以根据距离进行确定。例如，根据发生突发事件的地点确定一个设定距离范围，比如 1km 以内，在这个距离范围内的服务提供者可以组成候选服务提供者集合。

[0090] 在一些实施例中，基于用户的求助请求，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820）可以从候选服务提供者集合中可以筛选出与用户的求助请求相匹配的第一服务提供者。

[0091] 针对于步骤 402，基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定出第一服务提供者。本申请实施例提供了一种示例性的实现方法 500，可以参见图 5 的相关说明。

[0092] 步骤 403，生成与所述求助请求相关联的第一求助订单。步骤 403 可以由第

一生成模块 830 执行。

[0093] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一生成模块 830）可以基于用户的求助请求所包括的具体内容生成第一求助订单。所述第一求助订单可以至少包括所述事件发生位置、所述事件类型、所述用户联系方式等信息。所述事件发生位置和所述事件类型可以是与所述求助请求中所包含的相同和/或类似。所述用户联系方式可以是发出所述求助请求的用户，例如司机或乘客的联系方式，包括但不限于电话号码、手机号码、社交账号信息(如微信号码、QQ 号码、LinkedIn 等)等或其任意组合。例如，第一求助订单包括事件位置为北京市海淀区中关村地铁站、事件类型为车辆发生碰撞、用户联系方式为手机号码××××。

[0094] 步骤 404，发送所述第一求助订单到所述第一服务器提供者相关联的第一终端。步骤 404 可以由第一发送模块 840 执行。

[0095] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一发送模块 840）可以通过网络 120 将所述第一求助订单发送到至少一个第一服务提供者相关联的第一终端。所述第一终端可以是指所述第一服务提供者所使用的终端，例如，作为服务提供端 140 的手机。所述第一求助订单可以以文字、图片、音频、视频等中的一种或几种的组合的形式发送到所述第一终端上。所述第一终端在接收到所述第一求助订单后，可以将其展示给所述第一服务提供者。例如，通过显示器 320 显示给所述第一服务提供者。

[0096] 在一些实施例中，信息处理方法 400 可以进一步包括获取所述用户终端发送的求助订单完成信息。当突发事件被处理后，所述用户终端可以根据与突发事件的处理相关的信息，生成所述求助订单完成信息后通过网络 120 发送至服务器 110。其中，所述求助订单完成信息可以至少包括处理所述事件的时长或事件评估。例如，当突发事件处理完毕后，所述用户终端的用户可以根据事件处理的具体过程向所述用户终端输入与突发事件的处理相关的信息。用户终端在接

收此类信息后，可以生成所述求助订单完成信息，并发送至服务器 110。

[0097] 需要注意的是，上述描述仅出于说明性目的而提供，并不旨在限制本申请的范围。对于本领域的普通技术人员来说，根据本申请的教导可以做出多种变化和修改。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

[0098] 图 5 是本申请实施例提供的信息处理方法中步骤 402 的一种实现方法 500 的流程示意图。在一些实施例中，方法 500 可以由第一确定模块 820 执行。如图 5 所示，步骤 402 可以包括以下操作。

[0099] 步骤 501，获取所述求助请求的第一特征。步骤 501 可以由第一获取单元 910 执行。

[0100] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一获取单元 910）可以获取求助请求的第一特征。所述第一特征包括但不限于事件发生位置、事件类型等。所述事件发生位置可以通过坐标表示为 $(X0, Y0)$ ，例如经纬度坐标、地图坐标等。所述事件类型可以通过向量表示。例如，假定服务器 110 设置的用户可以选择事件类型包括三种，比如，车辆故障、司乘冲突和人员受伤，当用户选择事件类型为车辆故障时，该事件类型的向量表示可以为 $[1, 0, 0]$ ，当用户选择事件类型包括车辆故障和司乘冲突时，事件类型的向量表示可以为 $[1, 1, 0]$ 。其中，向量中的数字 1 代表用户选择了相对应的事件类型，数字 0 代表用户没有选择相对应的事件类型。在一些实施例中，当数字大于 0 时，数字越大（例如，2、3、4）可以表示事件严重等级越高，即事件越严重。

[0101] 步骤 502，获取候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的第二特征。步骤 502 可以由第二获取单元 920 执行

[0102] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第二获取单元 920）可以获取候选服务提供者集合中每一个候选服务

提供者的第二特征。所述第二特征包括但不限于候选服务提供者的技能类型、候选服务提供者的地理位置等。所述候选服务提供者的地理位置可以通过坐标表示为 $(X1, Y1)$ ，比如经纬度坐标、地图坐标等。所述候选服务提供者的技能类型可以通过向量表示。作为示例，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第二获取单元 920）可以设置事件类型相对应的所需要的技能。假定事件类型包括三种，车辆故障、司乘冲突以及人员受伤。则根据事件类型可以设置相对应的所需要的技能，包括修车、调解、急救。那么表示候选服务提供者的技能的向量表示可以根据候选服务提供者是否掌握技能来确定。例如，假定候选服务提供者具备修理车辆的技能，即可以对应事件类型中车辆故障所需的技能。则该候选服务提供者的技能类型的向量表示可以为 $[1, 0, 0]$ 。又例如，某个候选服务提供者的同时具备修理车辆的技能和调解人员冲突的技能，该候选服务提供者的技能的向量类型表示可以为 $[1, 1, 0]$ 。其中，向量中的数字 1 代表候选服务提供者具备相对应的技能类型，数字 0 代表候选服务提供者没有对应的技能。在一些实施例中，当数字大于 0 时，数字越大（例如，2、3、4）可以表示候选服务提供者的技能等级越高，即候选服务提供者的技能越强。

[0103] 步骤 503，基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度，并基于所述第一匹配度确定所述第一服务提供者。步骤 503 可以由第一确定单元 930 执行。

[0104] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以通过事件发生位置与候选服务提供者的地理位置进行匹配，同时将事件类型与服务提供者的技能类型进行匹配，可以确定出候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的第一匹配度。进一步地，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以通过基于所述第一匹配度确定所述第一服务提供者。

[0105] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模

块 820 中的第一确定单元 930 的第一确定子单元 1010) 可以首先确定所述候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的地理位置与事件发生位置的第一距离。服务器 110 (例如, 信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930 的第一确定子单元 1010) 还可以确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度, 并基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度, 确定所述第一匹配度。当所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930 中的第二确定子单元 1020) 可以将所述服务提供者确定为第一服务提供者。

[0106] 作为示例, 假定候选服务提供者集合包括 5 个候选服务提供者, 候选服务提供者的信息表示为 (ID, 性别, 年龄, 电话, 技能 1 (修车), 技能 2 (调解), 技能 3 (急救), 位置坐标), 诸如:

候选服务提供者 1 (001, 男, 30, 号码 1, [1,0,0], X1, Y1);

候选服务提供者 2 (002, 男, 28, 号码 2, [0,1,0], X2, Y2);

候选服务提供者 3 (003, 男, 35, 号码 3, [0,0,1], X3, Y4);

候选服务提供者 4 (004, 男, 40, 号码 4, [1,1,0], X4, Y4);

候选服务提供者 5 (005, 男, 26, 号码 5, [1,0,0], X5, Y5)。

其中, 表示候选服务提供者的技能类型的向量中的数字 1 代表候选服务提供者具有该项技能, 数字 0 代表不具有该项技能。当数字大于 0 时, 数字越大 (例如, 2、3、4) 可以表示候选服务提供者技能等级越高。例如, 候选服务提供者 1 的修车技能等级为 3 时, 则候选服务提供者 1 的信息可以表示为 (001, 男, 30, 号码 1, [3,0,0], X1, Y1)。

[0107] 另外, 求助请求所包含的信息可以表示为 (用户 ID, 性别, 年龄, 电话, 事件类型 1 (车辆故障), 事件类型 2 (司乘冲突), 事件类型 3 (人员受伤), 用户位置坐标)。例如, 某个用户 A 的求助请求所包含的信息为 (1001, 男, 25,

号码 0, [1,0,0], X0, Y0)。其中, 事件类型用向量[1,0,0]表示, 数字 1 代表用户选择了该项事件类型, 数字 0 代表用户没有选择该项事件类型。在一些实施例中, 当数字大于 0 时, 数字越大(例如, 2、3、4)可以表示事件严重等级越高。例如, 用户 A 可以选择事件严重等级为第二等级, 则用户 A 信息为(1001, 男, 25, 号码 0, [2,0,0], X0, Y0)。用户 A 也可以选择事件严重等级为第三等级, 则用户 A 的求助请求所包含的信息为(1001, 男, 25, 号码 0, [3,0,0], X0, Y0)。用户位置坐标可以为事件发生位置。从以上示例可以得知, 候选服务提供者信息中的技能类型与求助请求所包含的信息中的事件类型是相对应。例如, 候选服务提供者技能 1 为修车与求助请求信息中事件类型 1 为车辆故障相对应。候选服务提供者技能 2 为调解与求助请求信息中事件类型 2 为司乘冲突相对应。候选服务提供者技能 3 为急救与求助请求信息中事件类型 3 为人员受伤相对应。

[0108] 对于所述第一距离的计算, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930) 可以基于第一特征中的事件发生位置和第二特征中的候选服务提供者的地理位置, 分别确定候选服务提供者 1、候选服务提供者 2、候选服务提供者 3、候选服务提供者 4 和候选服务提供者 5 与事件发生位置 (X0,Y0) 之间的距离 S (即, 第一距离)。例如, 可以使用经纬度距离计算公式或两点间距离计算公式确定。

[0109] 作为示例, 对于服务提供者 1, $S1 = \sqrt{(X1 - X0)^2 + (Y1 - Y0)^2}$ 。

[0110] 对于服务提供者 2, $S2 = \sqrt{(X2 - X0)^2 + (Y2 - Y0)^2}$ 。

[0111] 对于服务提供者 3, $S3 = \sqrt{(X3 - X0)^2 + (Y3 - Y0)^2}$ 。

[0112] 对于服务提供者 4, $S4 = \sqrt{(X4 - X0)^2 + (Y4 - Y0)^2}$ 。

[0113] 对于服务提供者 5, $S5 = \sqrt{(X5 - X0)^2 + (Y5 - Y0)^2}$ 。

[0114] 在确定所述第一距离后, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930) 可以确定服务提供者的技能类型是否与事

件类型相匹配。相匹配不仅可以是指候选服务提供者的技能是对应于所述事件类型的，也可以是指服务提供者的技能可以处理该突发事件。当某个候选服务提供者的技能与用户 A 的事件类型相对应，且候选服务提供者的技能等级大于或等于事件严重等级时，则可以理解为该候选服务提供者与用户 A 的求助请求（例如，事件类型）相匹配。例如，某一求助请求中表示事件类型的向量为 [1,0,0]，某个候选服务提供者的技能的向量表示为 [2,0,0]，该候选服务提供者的技能类型的向量中候选服务提供者的技能等级为 2 大于事件严重等级为 1，则表明该候选服务提供者可以处理该求助请求。

[0115] 在一些实施例，除去直接比较所述第一特征的表示事件类型的向量和所述第二特征中表示服务提供者的技能类型的向量中对应数值的大小来确定服务提供者是否与求助请求相匹配，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）也可以对表示事件类型的向量和表示服务提供者的技能类型的向量进行计算，以确定服务提供者的技能类型是否与事件类型相匹配，即服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度。

[0116] 作为示例，假定候选服务提供者 1 的第一特征中表示候选服务提供者 1 的技能类型的向量为 D1，与用户 A 发出的求助请求的信息中表示事件类型的向量为 A，则服务器 110 可以计算向量 D1 与向量 A 的转置向量 A^T 的乘积 R1。 $R1=D1 \cdot A^T=[1,0,0] \cdot [1,0,0]^T=1$ ，因为 R1 大于 0，表明候选服务提供者 1 可以处理用户 A 的求助请求。以上向量相乘的结果即为服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度，也可以理解为，候选服务提供者的技能与突发事件的类型相对应，且能够处理突发事件。

[0117] 可选地，服务器 110 可以计算向量 D1 与向量 A 的转置向量 A^T 的余弦相似度 C1，根据公式 (1)。

$$C1 = \frac{D1 \cdot A^T}{\|D1\| \|A^T\|} \quad (1)$$

$$C1 = \frac{[1,0,0] \cdot [1,0,0]^T}{\sqrt{1^2 + 0^2 + 0^2} \sqrt{1^2 + 0^2 + 0^2}} = 1$$

因为 C1 大于 0，表明候选服务提供者 1 可以处理用户 A 的求助请求。类似地，对于候选服务提供者中的其他候选服务提供者，服务器 110 可以根据以上计算方法，确定其他候选服务提供者是否可以处理用户 A 的求助请求。例如，候选服务提供者集合的 5 个候选服务提供者的第二特征中，候选服务提供者 2 的技能为调解，向量表示为 D2=[0,1,0]，由于用户 A 的求助请求的事件类型与候选服务提供者 3 的技能不对应，则候选服务提供者 2 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0118] 比如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以计算向量 D2 与向量 A 的转置向量 A^T 的乘积 R2。R2=D2·A^T=[0,1,0]·[1,0,0]^T=0，因为 R2 等于 0，表明候选服务提供者 2 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0119] 比如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以计算向量 D2 与向量 A 的转置向量 A^T 的余弦相似度 C2。C2 等于 0，表明候选服务提供者 2 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0120] 还例如，候选服务提供者集合的 5 个候选服务提供者的第二特征中，候选服务提供者 3 的技能为急救，向量表示为 D3=[0,0,1]，由于用户 A 的求助请求的事件类型与候选服务提供者 3 的技能不对应，则候选服务提供者 3 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0121] 比如，基于第一特征和第二特征，服务器 110 可以计算向量 D3 与向量 A 的转置向量 A^T 的乘积 R3。R3=D3·A^T=[0,0,1]·[1,0,0]^T=0，因为 R3 等于 0，表明候选服务提供者 3 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0122] 比如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以计算向量 D3 与向量 A 的转置向量 A^T 的余弦相似度 C3。C3 等于 0，表明候选服务提供者 3 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0123] 再例如，候选服务提供者集合的 5 个候选服务提供者的第二特征中，服务提供者 4 的技能为修车和调解，向量表示为 $D4=[1,1,0]$ ，由于用户 A 的求助请求的事件类型与候选服务提供者 4 的技能相对应，则候选服务提供者 4 可以处理用户 A 的求助请求。

[0124] 比如，基于第一特征和第二特征，服务器 110 可以计算向量 $D4$ 与向量 A 的转置向量 A^T 的乘积 $R4$ 。 $R4=D4 \cdot A^T=[1,1,0] \cdot [1,0,0]^T=1$ ，因为 $R4$ 大于 0，表明候选服务提供者 4 可以处理用户 A 的求助请求。

[0125] 比如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以计算向量 $D4$ 与向量 A 的转置向量 A^T 的余弦相似度 $C4$ 。 $C4$ 等于 0，表明候选服务提供者 4 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0126] 还例如，候选服务提供者集合的 5 个候选服务提供者的第二特征中，候选服务提供者 5 的技能为修车，向量表示为 $D5=[1,0,0]$ ，由于用户 A 的求助请求的事件类型与候选服务提供者 5 的技能相对应，候选服务提供者 5 可以处理用户 A 的求助请求。

[0127] 比如，基于第一特征和第二特征，服务器 110 可以计算向量 $D5$ 与向量 A 的转置向量 A^T 的乘积 $R5$ 。 $R5=D5 \cdot A^T=[1,0,0] \cdot [1,0,0]^T=1$ ，因为 $R5$ 大于 0，表明候选服务提供者 5 可以处理用户 A 的求助请求。

[0128] 比如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以计算向量 $D5$ 与向量 A 的转置向量 A^T 的余弦相似度 $C5$ 。 $C5$ 等于 1，表明候选服务提供者 5 可以处理用户 A 的求助请求。

[0129] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以通过比较所述第一匹配度和第一阈值确定第一候选者。在一些实施例中，所述第一匹配度可以由所述第一距离表示。服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以通过比较所述第一距离与第一阈值确定出第一服务提供者。当所述第一距

离小于第一阈值 S_0 时，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以将对应的候选服务提供者确定为第一服务提供者。例如，只有 S_1 小于第一阈值 S_0 ，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以候选服务提供者 1 确定为第一服务提供者。

[0130] 在另一实施例中，基于第一特征和第二特征，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以确定出距离事件发生位置第一阈值范围内的服务提供者；进一步地，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以确定出距离事件发生位置第一阈值范围内的服务提供者中可以处理用户 A 的求助请求的第一服务提供者。在一些实施例中，当距离事件发生位置第一阈值范围内没有能够处理用户 A 的求助请求的第一服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以进一步扩大第一阈值，直到服务器 110 可以确定出可以处理用户 A 的求助请求的第一服务提供者。

[0131] 在一些实施例中，当第一阈值范围内存在多个技能匹配的服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以将离事件发生位置的远近作为评价服务提供者的匹配度大小。例如， $S_1 < S_4 < S_5 < S_0$ ，则服务提供者 1 的匹配度最高，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以确定候选服务提供者 1 为用户 A 的最佳的处理事件的服务提供者。

[0132] 在一些实施例中，当第一阈值范围内存在多个技能匹配的服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以将候选服务提供者等级作为评价服务提供者的匹配度大小。例如，当第一阈值范围内有三个技能匹配的候选服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以将候选服务提

供者等级最高的服务提供者确定为第一服务提供者。其中，服务提供者等级可以包括服务提供者的技能的等级（等级越高处理事件能力越强）、用户对候选服务提供者的评价等级（例如，用户对服务提供者的处理能力评价，服务提供者的服务态度评价等）、服务器 110 对候选服务提供者的历史处理情况的评价（例如，综合候选服务提供者的历史处理过程中的相关信息对候选服务提供者所作的等级评价）。

[0133] 作为示例，用户 A 的求助请求信息为（1001，男，25，号码 0，[1,1,0]，X0，Y0）。其中，事件类型用向量[1,1,0]表示，表明用户 A 选择了事件类型 1（车辆故障）和事件类型 2（司乘冲突）。由于用户 A 选择了两种事件类型，优选地，服务器 110 将选择同时具备修车技能和调解技能的候选服务提供者，例如，候选服务提供者 4，其服务提供者的技能对应的向量为[1,1,0]，表明候选服务提供者 4 可以处理用户 A 的求助请求。

[0134] 当候选服务提供者集合中不存在同时具备修车技能和调解技能的服务提供者，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以选择一个具备修车技能的候选服务提供者和一个具备调解技能的候选服务提供者进行组合，例如，服务器 110（例如，信息处理装置 800 中的第一确定模块 820 中的第一确定单元 930）可以选择候选服务提供者 1（具备修车技能）和候选服务提供者 2（具备调解技能）。即针对一个包括多种事件类型的求助请求，服务器 110 选择多个具备不同技能的服务提供者进行组合，分别向对应的服务提供者进行派单。

[0135] 需要注意的是，上述描述仅出于说明性目的而提供，并不旨在限制本申请的范围。对于本领域的普通技术人员来说，根据本申请的教导可以做出多种变化和修改。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

[0136] 图 6 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理方法 600 的流程示

意图。在一些实施例中，该信息处理方法 600 可以由服务器 110（例如，信息处理装置 1100）或计算设备 200 等具有处理、运算能力的设备执行。例如，方法 600 中的一个或以上步骤可以作为指令的形式存储在存储器 150 和/或存储器 220 中，并被服务器 110 调用和/或执行。

[0137] 步骤 601，接收用户终端发送的求助请求。步骤 601 可以由第一获取模块 810 执行。

[0138] 其中，所述用户终端包括司机终端和/或乘客终端。

[0139] 步骤 601 与步骤 401 相似，详细描述可以参见步骤 401。

[0140] 步骤 602，基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者。步骤 602 可以由第一确定模块 820 执行。

[0141] 步骤 602 与步骤 402 相似，详细描述可以参见步骤 402。

[0142] 步骤 603，生成与所述求助请求相关联的第一求助订单。步骤 603 可以由第一生成模块 830 执行。

[0143] 所述第一求助订单至少包括以下一种：事件发生位置、事件类型或用户联系方式。

[0144] 步骤 603 与步骤 403 相似，详细描述可以参见步骤 403。

[0145] 步骤 604，发送所述第一求助订单到所述第一服务器提供者相关联的第一终端。步骤 604 可以由第一发送模块 840 执行。

[0146] 步骤 604 与步骤 404 相似，详细描述可以参见步骤 404。

[0147] 步骤 605，接收所述第一终端发送的反馈信息。步骤 605 可以由第二获取模块 850 执行。

[0148] 在一些实施例中，所述反馈信息可以包括所述第一服务提供者对事件所作的评价。服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二获取模块 850）可以获取第一服务提供者通过第一终端发送的反馈信息。当第一服务提供者到达事件现场时，与用户相比，第一服务提供者可以对事件作出更准确的评价。

[0149] 例如，当车辆发生碰撞等故障时，往往会出现司机或乘客受伤的情况，而司机或乘客发送求助请求时，可能会忽略人员受伤。在发送求助请求时，往往会忘了选择人员受伤这条事件类型。此时，服务器 110 需要再派送具有急救技能的服务提供者。

[0150] 在发生此类事件时，用户并不能对事件的严重程度作出准确的评价，而到达现场的第一服务提供者可以作出更准确的评价。例如，尽管到达事件现场的第一服务提供者的技能与事件类型相匹配，但是由于用户没有对事件严重程度作出准确的评价，且第一服务提供者的技能等级与事件的严重程度并不匹配，此时，服务器 110 则需要再派一个服务提供者的技能等级更高的服务提供者来处理该事件。

[0151] 步骤 606，基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者。步骤 606 可以由第二确定模块 860 执行。

[0152] 针对于步骤 606，本申请实施例提供了一种示例性的实现方式，参见图 7 的相关说明。

[0153] 步骤 607，生成第二求助订单。步骤 607 可以由第二生成模块 870 执行。

[0154] 所述第二求助订单至少包括以下一种：事件发生位置、事件类型或用户联系方式。

[0155] 步骤 607 与步骤 403 相似，详细描述可以参见步骤 403。

[0156] 步骤 608，发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。步骤 608 可以由第二发送模块 880 执行。

[0157] 步骤 608 与步骤 404 相似，详细描述可以参见步骤 404。

[0158] 在一些实施例中，所述信息处理方法 600 进一步包括获取所述用户终端发送的求助订单完成信息。所述用户终端发送的求助订单完成信息的获取可以由信息处理装置 1100 的第三获取模块执行。当突发事件被处理后，所述用户终端可以根据与突发事件的处理相关的信息，生成所述求助订单完成信息后通过网

络 120 发送至服务器 110。其中，所述求助订单完成信息可以至少包括处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。例如，当突发事件处理完毕后，所述用户终端的用户可以根据事件处理的具体过程向所述用户终端输入与突发事件的处理相关的信息。用户终端在接收此类信息后，可以生成所述求助订单完成信息，并发送至服务器 110。

[0159] 需要注意的是，上述描述仅出于说明性目的而提供，并不旨在限制本申请的范围。对于本领域的普通技术人员来说，根据本申请的教导可以做出多种变化和修改。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

[0160] 图 7 是本申请实施例提供的信息处理方法中步骤 606 的一种实现方法 700 的流程示意图。在一些实施例中，方法 700 可以由第二确定模块 860 执行。如图 7 所示，步骤 606 可以包括以下操作。

[0161] 步骤 701，获取求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征。步骤 701 可以由第一获取单元 1210 执行。

[0162] 在一些实施例中，所述第三特征可以包括事件发生位置。所述事件发生位置可以坐标(X0,Y0)，例如经纬度或地图坐标。所述第四特征可以包括所述第一服务提供者对所述事件和/或所述事件的评估，包括事件严重程度（表示是否需要继续派技能等级更高的服务提供者）、事件类型（表示是否需要继续派具有新的技能的服务提供者）等。所述第四特征可以用向量表示。例如，第四特征的向量表示为[2,0,0]。其中，数字 2 表示为事件类型 1（车辆故障）的严重等级为 2。又例如，第三特征的向量表示为[0,1,0]，其中，数字 1 表示为新增事件类型 2（司乘冲突），严重等级为 1。

[0163] 步骤 702，获取所述候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的第五特征；所述第五特征包括候选服务提供者的技能类型和候选服务提供者的地理位置。步骤 702 可以由第二获取单元 1220 执行。

[0164] 步骤 702 与步骤 502 相似，详细描述可以参见步骤 502。

[0165] 步骤 703，基于所述第三特征、所述第四特征以及所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。步骤 703 可以由第一确定单元 1230 执行。

[0166] 在一些实施例中，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以首先确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离，并确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件的评估的匹配度，基于所述第二距离以及所述匹配度确定第二匹配度。当所述第二匹配度小于第二阈值时，将所述候选服务提供者确定为第二服务提供者。

[0167] 作为示例，假定候选服务提供者集合包括 5 个候选服务提供者，候选服务提供者的信息表示为（ID，性别，年龄，电话，技能 1（修车），技能 2（调解），技能 3（急救），服务提供者的位置坐标），诸如：

候选服务提供者 11（0011，男，30，号码 11，[1,0,0]，X11，Y11）；

候选服务提供者 12（0012，男，28，号码 12，[0,1,0]，X12，Y12）；

候选服务提供者 13（0013，男，35，号码 13，[0,0,1]，X13，Y14）；

候选服务提供者 14（0014，男，40，号码 14，[2,1,0]，X14，Y14）；

候选服务提供者 15（0015，男，26，号码 15，[3,0,0]，X15，Y15）。

其中，表示候选服务提供者的技能的向量中的数字 0 代表不具有该项技能，数字不等于 0 代表具有该项技能。当数字大于 0 时，数字越大（例如，2、3、4）可以表示服务提供者的技能等级越高。例如，候选服务提供者 11 的修车技能等级为 1；服务提供者候选 14 的修车技能等级为 2，调解技能等级为 1；候选服务提供者 15 的修车技能等级为 3。

[0168] 另外，求助请求所包含的信息可以表示为（用户 ID，性别，年龄，电话，事件类型 1（车辆故障），事件类型 2（司乘冲突），事件类型 3（人员受伤），用

户位置坐标)。例如, 某个用户 A 的求助请求信息为 (001, 男, 25, 号码 0, [1,0,0], X0, Y0)。其中, 事件类型用向量 $A=[1,0,0]$ 表示, 数字 1 代表用户选择了该项事件类型, 数字 0 代表用户没有选择该项事件类型。在一些实施例中, 当数字大于 0 时, 数字越大 (例如, 2、3、4) 可以表示事件严重等级越高。例如, 用户 A 可以选择事件严重等级为第二等级, 则用户 A 信息为 (001, 男, 25, 号码 0, [2,0,0], X0, Y0)。用户 A 可以选择事件严重等级为第三等级, 则用户 A 信息为 (001, 男, 25, 号码 0, [3,0,0], X0, Y0) 用户位置坐标可以为事件发生位置, 例如, 用户 A 的求助请求的第一特征中事件发生位置为 (X0,Y0)。从以上示例可以得知, 服务提供者信息中的服务提供者的技能类型与用户的求助请求信息中的事件类型相对应。例如, 技能 1 为修车与用户的求助请求信息中事件类型 1 为车辆故障相对应。技能 2 为调解与用户的求助请求信息中事件类型 2 为司乘冲突相对应。技能 3 为急救与用户的求助请求信息中事件类型 3 为人员受伤相对应。

[0169] 反馈信息的第四特征的向量表示为 $F=[2,0,0]$, 即第一服务提供者对事件的反馈表明车辆故障的严重等级为第二等级。服务器 110 需要确定出技能匹配的第二服务提供者且服务提供者的技能等级大于或等于第二等级。

[0170] 对于所述第二距离的计算, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以基于第三特征中的事件发生位置和第五特征中的候选服务提供者的地理位置, 分别确定候选服务提供者 11、候选服务提供者 12、候选服务提供者 13、候选服务提供者 14 和候选服务提供者 15 与事件发生位置 (X0,Y0) 的距离 S (即, 第二距离)。例如, 可以使用经纬度距离计算公式或两点间距离计算公式确定。

[0171] 作为示例,

$$\text{对于候选服务提供者 11, } S_{11} = \sqrt{(X_{11} - X_0)^2 + (Y_{11} - Y_0)^2};$$

对于候选服务提供者 12, $S_{12} = \sqrt{(X_{12} - X_0)^2 + (Y_{12} - Y_0)^2}$;

对于候选服务提供者 13, $S_{13} = \sqrt{(X_{13} - X_0)^2 + (Y_{13} - Y_0)^2}$;

对于候选服务提供者 14, $S_{14} = \sqrt{(X_{14} - X_0)^2 + (Y_{14} - Y_0)^2}$;

对于候选服务提供者 15, $S_{15} = \sqrt{(X_{15} - X_0)^2 + (Y_{15} - Y_0)^2}$ 。

[0172] 在确定所述第二距离后, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以确定候选服务提供者的技能是否与事件类型相匹配。相匹配不仅可以是指候选服务提供者的技能是对应于所述事件类型的, 也可以是指候选服务提供者的技能可以处理该突发事件。当某个候选服务提供者的技能与用户 A 的事件类型相对应, 且候选服务提供者的技能等级大于或等于事件严重等级时, 则可以理解为该候选服务提供者与用户 A 的求助请求 (例如, 事件类型) 相匹配。例如, 反馈信息的第四特征的向量表示为 $F=[2,0,0]$, 某个候选服务提供者的技能类型的向量表示为 $[2,0,0]$, 该候选服务提供者的技能的向量中候选服务提供者的技能等级为 1 小于事件严重等级为 2, 则表明该候选服务提供者不适合处理该求助请求。

[0173] 在一些实施例中, 除去直接比较所述第四特征的向量和所述第五特征中表示候选服务提供者的技能的向量中对应数值的大小来确定服务提供者是否与求助请求相匹配, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 也可以对所述第五特征的向量和所述第二特征中表示候选服务提供者的技能的向量进行计算, 以确定候选服务提供者的技能是否与事件类型相匹配, 即候选服务提供者的技能与事件类型的匹配度。

[0174] 作为示例, 假定第四特征的向量 $F=[2,0,0]$, 候选服务提供者集合的 5 个候选服务提供者的第五特征中, 候选服务提供者 11 的表示技能类型的向量为 D_{11} , 则服务器 110 可以计算向量 D_{11} 与向量 F 的转置向量 F^T 的乘积 R_{11} 。 $R_{11}=D_{11} \cdot F^T=[1,0,0] \cdot [2,0,0]^T=2$, R_{11} 大于 0。

[0175] 进一步地，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以比较候选服务提供者的技能等级与事件严重等级，技能等级为 1 小于事件严重等级为 2，表明服务提供者 11 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0176] 又例如，候选服务提供者集合的 5 个服务提供者的第五特征中，候选服务提供者 12 的技能为调解，向量表示为 $D12=[0,1,0]$ ，由于第一服务提供者的反馈信息的事件类型与服务提供者 1 的技能不对应，表明服务提供者 12 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0177] 比如，基于第四特征和第五特征，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以计算向量 $D12$ 与向量 F 的转置向量 F^T 的乘积 $R12$ 。 $R12=D12 \cdot F^T=[0,1,0] \cdot [2,0,0]^T=0$ ，因为 $R12$ 等于 0，表明候选服务提供者 12 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0178] 还例如，候选服务提供者集合的 5 个服务提供者的第五特征中，候选服务提供者 13 的技能为急救，向量表示为 $D13=[0,0,1]$ ，由于用户 A 的事件类型与候选服务提供者 3 的技能不对应，则候选服务提供者 3 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0179] 比如，基于第四特征和第五特征，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以计算向量 $D3$ 与向量 F 的转置向量 F^T 的乘积 $R13$ 。 $R13=D13 \cdot F^T=[0,0,1] \cdot [2,0,0]^T=0$ ，因为 $R13$ 等于 0，表明候选服务提供者 3 不适于处理用户 A 的求助请求。

[0180] 再例如，候选服务提供者集合的 5 个服务提供者的第五特征中，候选服务提供者 14 的技能为修车和调解，向量表示为 $D14=[2,1,0]$ ，由于第一服务提供者的反馈信息的事件类型与候选服务提供者 14 的技能相对应，且技能等级为 2 等于事件严重等级为 2，表明候选服务提供者 14 可以处理用户 A 的求助请求。

[0181] 比如，基于第四特征和第五特征，服务器 110（例如，信息处理装置 1100

中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以计算向量 D14 与向量 F 的转置向量 F^T 的乘积 R14。 $R14 = D14 \cdot F^T = [2, 1, 0] \cdot [2, 0, 0]^T = 4$, R14 大于 0。

[0182] 进一步地, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以比较技能等级与事件严重等级, 技能等级为 2 等于事件严重等级为 2, 表明候选服务提供者 14 可以处理用户 A 的求助请求。

[0183] 还例如, 候选服务提供者集合的 5 个服务提供者的第五特征中, 候选服务提供者 15 的技能为修车, 向量表示为 $D15 = [3, 0, 0]$, 由于第一服务提供者的反馈信息的事件类型与候选服务提供者 15 的技能相对应, 且技能等级为 3 大于事件严重等级为 2, 表明候选服务提供者 15 可以处理用户 A 的求助请求。

[0184] 比如, 基于第四特征和第五特征, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以计算向量 D15 与向量 F 的转置向量 F^T 的乘积 R15。 $R15 = D15 \cdot F^T = [3, 0, 0] \cdot [2, 0, 0]^T = 6$, R15 大于 0。

[0185] 进一步地, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以比较技能等级与事件严重等级, 技能等级为 3 大于事件严重等级为 2, 表明候选服务提供者 15 可以处理用户 A 的求助请求。

[0186] 在本实施例中, 基于第三特征、第四特征和第五特征, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以确定出可以处理用户 A 的求助请求的第二服务提供者。所述第二匹配度可以由所述第二距离来表示。当所述第二距离小于第一阈值 S_0 时, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以将对应的服务提供者确定为第二服务提供者。例如, 只有 S_{11} 小于第一阈值 S_0 , 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以将服务提供者 11 确定为第二服务提供者。

[0187] 在另一实施例中, 基于第二距离, 服务器 110 (例如, 信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230) 可以确定出距离事件发生位置

第二阈值范围内的服务提供者。进一步地，基于所述技能类型与所述事件的评估的匹配度，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以确定出距离事件发生位置第二阈值范围内的服务提供者中可以处理用户 A 的求助请求的第二服务提供者。

[0188] 在一些实施例中，当距离事件发生位置第一阈值范围内没有能够处理用户 A 的求助请求的第二服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以进一步扩大第一阈值，直到服务器 110 可以确定出可以处理用户 A 的求助请求的第二服务提供者。

[0189] 在一些实施例中，当第一阈值范围内存在多个技能匹配的服务提供者时，服务器 110 可以将离事件发生位置的远近作为评价服务提供者的匹配度大小。例如， $S_{11} < S_{14} < S_{15} < S_0$ ，则服务提供者 11 的匹配度最高，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以确定服务提供者 11 为用户 A 的最佳的处理事件的服务提供者。

[0190] 在一些实施例中，当第一阈值范围内存在多个技能匹配的服务提供者时，服务器 110 可以将服务提供者等级作为评价服务提供者的匹配度大小。例如，当第一阈值范围内有三个技能匹配的服务提供者时，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）可以将服务提供者等级最高的服务提供者确定为第一服务提供者。其中，服务提供者等级可以包括服务提供者的技能的等级（等级越高处理事件能力越强）、用户对服务提供者的评价等级（例如，用户对服务提供者的处理能力评价，服务提供者服务态度评价等）、服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确定单元 1230）对服务提供者的历史处理情况的评价（例如，综合服务提供者的历史处理过程中的相关信息对服务提供者所作的等级评价）。例如， $S_{11} < S_{14} < S_{15} < S_0$ ，其中，服务提供者 15 的技能等级最高，则服务提供者 5 的匹配度最高，服务器 110（例如，信息处理装置 1100 中的第二确定模块 860 中的第一确

定单元 1230) 可以确定服务提供者 15 为用户 A 的最佳的处理事件的服务提供者。

[0191] 需要注意的是, 上述描述仅出于说明性目的而提供, 并不旨在限制本申请的范围。对于本领域的普通技术人员来说, 根据本申请的教导可以做出多种变化和修改。凡在本申请的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本申请的保护范围之内。

[0192] 图 8 是根据本申请的一些实施例所示的一种信息处理装置 800 的功能框图。

[0193] 信息处理装置 800 包括第一获取模块 810、第一确定模块 820、第一生成模块 830 和第一发送模块 840。

[0194] 第一获取模块 810, 用于接收用户终端发送的求助请求。所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件, 所述用户终端可以包括司机终端和/或乘客终端。

[0195] 第一确定模块 820, 用于基于所述求助请求, 从候选服务提供者集合中确定出第一服务提供者, 所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力。

[0196] 第一生成模块 830, 用于生成与所述求助请求相关联的第一求助订单。所述第一求助订单至少包括以下一种: 事件发生位置、事件类型或用户联系方式。

[0197] 第一发送模块 840, 用于发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

[0198] 在一些实施例中, 信息处理装置 110 还包括第二获取模块, 用于获取所述用户终端发送的求助订单的完成信息。其中, 所述求助订单的完成信息至少包括以下一种: 处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0199] 图 9 是根据本申请的一些实施例所示的一种第一确定模块 820 的功能框图。

[0200] 第一确定模块 820 包括第一获取单元 910、第二获取单元 920 和第一确定单元 930。

[0201] 第一获取单元 910, 用于获取所述求助请求的第一特征。所述求助请求的

第一特征包括所述事件的发生位置、所述事件的类型和所述事件发生的时间中的至少一个。

[0202] 第二获取单元 920，用于获取所述候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的第二特征。所述第二特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置中的至少一个。

[0203] 第一确定单元 930，用于基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度，以及基于所述第一匹配度以从所述候选服务提供者集合中确定出所述第一服务提供者。

[0204] 图 10 是根据本申请的一些实施例所示的一种第一确定单元 930 的功能框图。

[0205] 第一确定单元 930 包括第一确定子单元 1010 和第二确定子单元 1020。

[0206] 第一确定子单元 1010，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第一距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度、以及基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度，确定所述第一匹配度。

[0207] 第二确定子单元 1020，用于响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值将所述服务提供者确定为第一服务提供者。

[0208] 图 11 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理装置 1100 的功能框图。

[0209] 信息处理装置 1100 可以包括第一获取模块 810、第一确定模块 820、第一生成模块 830、第一发送模块 840、第二获取模块 850、第二确定模块 860、第二生成模块 870 和第二发送模块 880。

[0210] 第一获取模块 810，用于获取用户终端发送的求助请求。所述用户终端包

括司机终端和/或乘客终端。

[0211] 第一确定模块 820，用于基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定出第一服务提供者。

[0212] 第一生成模块 830，用于生成第一求助订单。所述第一求助订单至少包括以下一种：事件发生位置、事件类型或用户联系方式。

[0213] 第一发送模块 840，用于发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

[0214] 第二获取模块 850，用于获取所述第一终端发送的反馈信息。所述反馈信息包括所述第一服务提供者对所述事件所作的评价。

[0215] 第二确定模块 860，用于基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者。

[0216] 第二生成模块 870，用于生成与所述求助请求相关联的第二求助订单。所述第二求助订单至少包括以下一种：事件发生位置、事件类型或用户联系方式。

[0217] 第二发送模块 880，用于发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。

[0218] 在一些实施例中，信息处理装置 1100 还包括第三获取模块，用于获取所述用户终端发送的求助订单完成信息。其中，所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0219] 图 12 是根据本申请的一些实施例所示的一种第二确定模块 860 的功能框图。

[0220] 第二确定模块 860 包括第一获取单元 1210、第二获取单元 1220 和第一确定单元 1230。

[0221] 第一获取单元 1210，用于获取所述求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征。所述第一特征包括事件发生位置。所述第三特征包括所述第一服务提供者对所述事件的评价。

[0222] 第二获取单元 1220，用于获取所述候选服务提供者集合中每一个候选服务提供者的第五特征。所述第五特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置。

[0223] 第一确定单元 1230，用于基于所述第三特征、所述第四特征和所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。

[0224] 图 13 是根据本申请的一些实施例所示的一种第二确定模块 1230 的功能框图。

[0225] 第二确定模块 1230 包括第一确定子单元 1310 和第二确定子单元 1320。

[0226] 第一确定子单元 1310，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件的处理结果的匹配度、以及基于所述第二距离以及所述技能类型与所述事件的处理结果的匹配度，确定所述第二匹配度。

[0227] 第二确定子单元 1320，用于响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第二匹配度小于第二阈值，将所述候选服务提供者确定所述第二服务提供者。

[0228] 以上关于装置、模块、单元的描述，可以参考本申请图 4 至图 7 部分。

[0229] 上文所描述的各个模块和单元（图 8 至图 13 部分）并不是必须的，对于本领域的专业人员来说，在了解本申请内容和原理后，都可能在不背离本技术原理、结构的情况下，对该系统进行形式和细节上的各种修正和改变，各个模块可以任意组合，或者构成子系统与其它模块连接，而这些修正和改变仍在本申请的权利要求保护范围之内。

[0230] 图 14 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理方法 1400 的流程示意图。在一些实施例中，该信息处理方法 1400 可以由服务请求端 130、服务提供端 140 或移动设备 300（例如，信息处理装置 1500）等具有处理、运算能力

的设备执行。例如，方法 1400 中的一个或以上步骤可以作为指令的形式存储在存储器 370 中，并被中央处理器 340 调用和/或执行。如图 14 所示，方法 1400 可以包括以下步骤。

[0231] 步骤 1401，获取事件信息。步骤 1401 可以由第二获取模块 1510 执行。

[0232] 在一些实施例中，用户端（包括服务请求端 130 和/或服务提供端 140，或信息处理装置 1500 的第一获取模块 1510）可以获取用户输入的事件信息。用户输入事件信息的形式包括：语音形式、文字形式、图像形式、视频形式等中的一种或几种的组合。

[0233] 步骤 1402，生成求助请求并发送。所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置。步骤 1402 可以由第三生成模块 1520 执行。

[0234] 在一些实施例中，用户端（或信息处理装置 1500 的第三生成模块 1520）可以基于事件信息生成求助请求。进一步地，用户端（或信息处理装置 1500 的第三生成模块 1520）可以将求助请求发送给服务器 110。

[0235] 步骤 1403，获取至少一个服务提供者的相关信息。所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。步骤 1403 可以由第三获取模块 1530 执行。

[0236] 在一些实施例中，用户端（或信息处理装置 1500 的第三获取模块 1530）可以获取服务器 110 发送的至少一个服务提供者的相关信息。用户可以知道服务提供者的相关信息包括联系方式和服务提供者的位置。

[0237] 在一些实施例中，所述信息处理方法还包括：发送求助订单完成信息。所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0238] 图 15 是根据本申请的一些实施例所示的另一种信息处理装置的功能框图。

[0239] 信息处理装置 1500 可以由用户端（例如，服务请求端 130 和/或服务提供端 140）实现。信息处理装置 1500 可以包括第一获取模块 1510、生成模块 1520

和第二获取模块 1530。

[0240] 第一获取模块 1510，用于获取事件信息。

[0241] 生成模块 1520，用于生成求助请求并发送。所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置。

[0242] 第二获取模块 1530，用于获取至少一个服务提供者的相关信息。所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。

[0243] 在一些实施例中，信息处理装置 1500 还包括发送模块，用于发送求助订单完成信息。所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

[0244] 关于以上装置、模块的描述可以参考本申请图 14 部分。

[0245] 需要说明的是，上述各个模块可以通过计算机指令实现的软件模块。

[0246] 上文所描述的各个模块和单元并不是必须的，对于本领域的专业人员来说，在了解本申请内容和原理后，都可能在不背离本技术原理、结构的情况下，对该系统进行形式和细节上的各种修正和改变，各个模块可以任意组合，或者构成子系统与其它模块连接，而这些修正和改变仍在本申请的权利要求保护范围之内。

[0247] 本申请实施例可能带来的有益效果包括但不限于：（1）通过线上化进行救援派单，提高了救援派单的准确性和救援的效率；（2）通过获取服务提供者的反馈信息进行连环救援派单，更精准地进行救援派单，节省了人力成本。需要说明的是，不同实施例可能产生的有益效果不同，在不同的实施例里，可能产生的有益效果可以是以上任意一种或几种的组合，也可以是其他任何可能获得的有益效果。

[0248] 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。

[0249] 以上所述为本申请的基本构思，仅以实施例形式呈现，显而易见地，本领域的技术人员依据本申请作出相应变化、改进或修正。这些变化、改进和修正已被本申请所暗示或间接提出，均包含在本申请实施例的精神或范围之内。

[0250] 对于描述本申请的术语，例如“一个实施例”、“一些实施例”或“某些实施例”，表示与它们相关的至少一个特征、结构或特点是包含在本申请的实施例之中的。

[0251] 另外，对于本领域的技术人员来说，本申请中的实施例可能涉及到一些新的流程、方法、机器、产品或者与它们相关的改进。因此，本申请的实施例可以在纯硬件或纯软件中实施，其中软件包括但不限于操作系统、常驻软件或微代码等；也可以在同时包含硬件和软件的“系统”、“模块”、“子模块”、“单元”等中实施。另外，本申请的实施例可以以计算机程序的形式存在，它们可以承载在计算机可读取的媒介中。

权利要求

1、一种信息处理方法，其特征在于，包括：

接收用户终端发送的求助请求，所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件；

基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者，所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力；

生成与所述求助请求相关联的第一求助订单；

发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述用户终端包括司机终端和/或乘客终端。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第一求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和所述用户联系方式。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者还包括：

获取所述求助请求的第一特征；

获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第二特征；

基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度；

基于所述第一匹配度，以从所述候选服务提供者集合中确定所述第一服务提供者。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述求助请求的第一特征包括所述事件的发生位置、所述事件的类型和所述事件发生的时间中的至少一个。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述第二特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置中的至少一个。

7、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第一匹配度还包括：

确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第一距离；

确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度；以及

基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度，确定所述第一匹配度。

8、根据权利要求7所述的方法，其特征在于，基于所述第一匹配度以从所述候选服务提供者集合中确定出所述第一服务提供者，还包括：

响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值将所述候选服务提供者确定为第一服务提供者。

9、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，进一步包括：

获取所述第一终端发送的反馈信息，所述反馈信息包括所述第一服务提供者对所述事件所作的评估；

基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者；

生成与所述求助请求相关联的第二求助订单，所述第二求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和所述用户联系方式；

发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。

10、根据权利要求9所述的方法，其特征在于，基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者还包括：

获取所述求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征，所述第三特征包括所述事件发生位置，所述第四特征包括所述第一服务提供者对所述事件的评估；

获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第五特征，所述第五特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置；

基于所述第三特征、所述第四特征以及所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。

11、根据权利要求10所述的方法，其特征在于，基于所述第一特征、所述第三特征和所述第四特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者还包括：

确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离；

确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述第一服务提供者对所述事件的评估的匹配度；

基于所述第二距离以及所述技能类型与所述第一服务提供者对所述事件的评估的匹配度，确定所述第二匹配度；

响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第二匹配度小于第二阈值，将所述候选服务提供者确定所述第二服务提供者。

12、根据权利要求1~11中任一所述的所述的方法，其特征在于，进一步包括：

接收所述用户终端发送的所述求助订单的完成信息，其中，所述求助订单的完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

13、一种信息处理系统，其特征在于，包括：

第一获取模块，用于接收用户终端发送的求助请求，所述求助请求响应于与所述用户相关联的事件；

第一确定模块，用于基于所述求助请求，从候选服务提供者集合中确定第一服务提供者，所述第一服务提供者具备在预定时间内到达所述事件的发生位置并处理所述事件的能力；

第一生成模块，用于生成与所述求助请求相关联的第一求助订单；

第一发送模块，用于发送所述第一求助订单到所述第一服务提供者相关联的第一终端。

14、根据权利要求13所述的系统，其特征在于，所述用户终端包括司机终端和/或乘客终端。

15、根据权利要求13所述的系统，其特征在于，所述第一求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和用户联系方式。

16、根据权利要求13所述的系统，其特征在于，所述第一确定模块包括：

第一获取单元，用于获取所述求助请求的第一特征；

第二获取单元，用于获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第二特征；

第一确定单元，用于基于所述第一特征和所述第二特征，确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者与所述求助请求的第一匹配度，以及基于所述第一匹配度，以从所述候选服务提供者集合中确定所述第一服务提供者。

17、根据权利要求16所述的系统，其特征在于，所述求助请求的第一特征包括所述事件的发生位置、所述事件的类型和所述事件发生的时间中的至少一个。

18、根据权利要求17所述的系统，其特征在于，所述第二特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置中的至少一个。

19、根据权利要求18所述的系统，其特征在于，所述第一确定单元包括：

第一确定子单元，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第一距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件类型的匹配度、以及基于所述第一距离以及所述技能类型与所述事件类型的匹配度，确定所述第一匹配度。

20、根据权利要求19所述的系统，其特征在于，所述第一确定单元还包括：

第二确定子单元，用于响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第一匹配度小于第一阈值，将所述候选服务提供者确定为第一服务提供者。

21、根据权利要求13所述的系统，其特征在于，进一步包括：

第二获取模块，用于获取所述第一终端发送的反馈信息；所述反馈信息包括所述第一服务提供者对事件所作的评价；

第二确定模块，用于基于所述求助请求和所述反馈信息，从候选服务提供者集合中确定出第二服务提供者；

第二生成模块，用于生成第二求助订单，所述第二求助订单至少包括以下一种：所述事件发生位置、所述事件类型和所述用户联系方式；

第二发送模块，用于发送所述第二求助订单到所述第二服务提供者相关联的第二终端。

22、根据权利要求21所述的系统，其特征在于，所述第二确定模块包括：

第一获取单元，用于获取所述求助请求的第三特征和所述反馈信息的第四特征；所述第三特征包括所述事件发生位置，所述第四特征包括所述第一服务提供者对所述事件的评估；

第二获取单元，用于获取所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的第五特征，所述第五特征包括所述至少一个候选服务提供者的技能类型和地理位置；

第一确定单元，用于基于所述第三特征、所述第四特征以及所述第五特征，从所述候选服务提供者集合中确定出所述第二服务提供者。

23、根据权利要求22所述的系统，其特征在于，所述第一确定单元包括：

第一确定子单元，用于确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的地理位置与所述事件的发生位置的第二距离、确定所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的技能类型与所述事件的评估的匹配度、以及基于所述第二距离以及所述技能类型与所述事件的评估的匹配度，确定所述第二匹配度；

第二确定子单元，用于响应于所述候选服务提供者集合中至少一个候选服务提供者的所述第二匹配度小于第二阈值，将所述候选服务提供者确定所述第二服务提供者。

24、根据权利要求13~23中任一所述的系统，其特征在于，进一步包括：

第三获取模块，用于接收所述用户终端发送的所述求助订单的完成信息，其中，所述求助订单的完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

25.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质存储计算机指令，所述计算机指令运行时执行如权利要求1-13中任一所述的方法。

26.一种信息处理装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器用于执行如权利要求1-13中任一所述的方法。

27、一种信息处理方法，其特征在于，包括：

获取事件信息；

生成求助请求并发送；所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置；

获取服务提供者的相关信息；所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。

28、根据权利要求27所述的方法，其特征在于，还包括：

发送求助订单完成信息；所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

29、一种信息处理系统，其特征在于，包括：

第二获取模块，用于获取事件信息；

第三生成模块，用于生成求助请求并发送；所述求助请求至少包括事件类型和事件发生位置；

第三获取模块，用于获取服务提供者的相关信息；所述服务提供者的相关信息至少包括联系方式和服务提供者的位置。

30、根据权利要求29所述的系统，其特征在于，还包括：

第三发送模块，用于发送求助订单完成信息；所述求助订单完成信息至少包括以下一种：处理所述事件的时长以及所述事件的评估中的至少一个。

31.一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述存储介质存储计算机指令，所述计算机指令运行时执行如权利要求29或30所述的方法。

32.一种信息处理装置，其特征在于，包括处理器，所述处理器用于执行如权利要求 29 或 30 所述的方法。

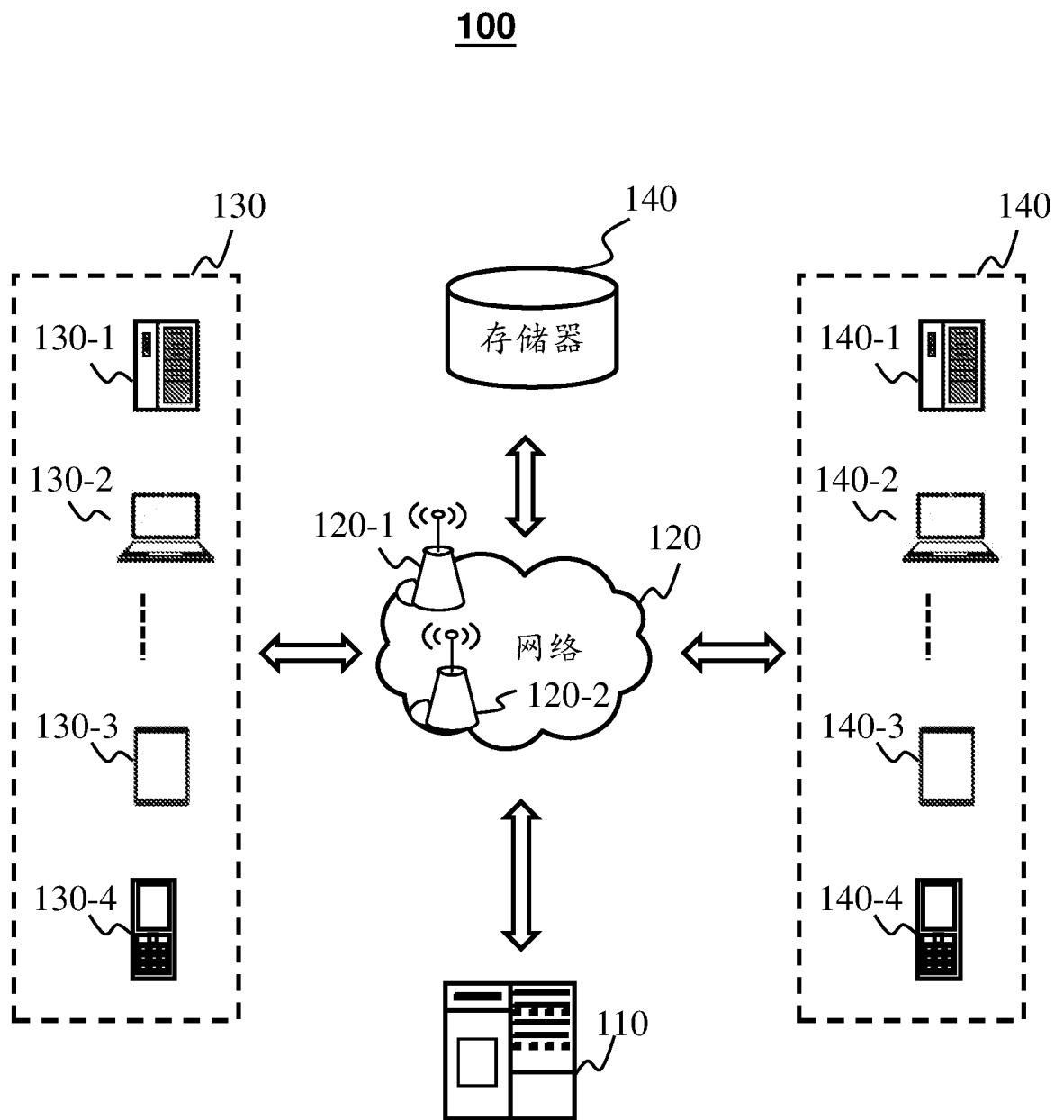


图 1

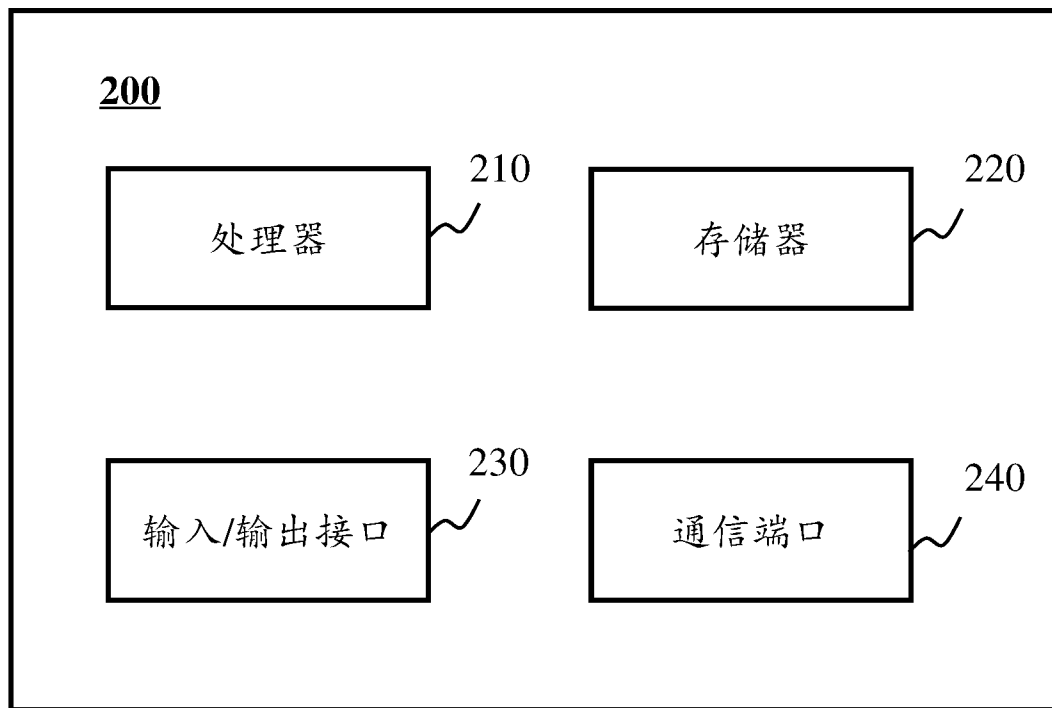


图 2

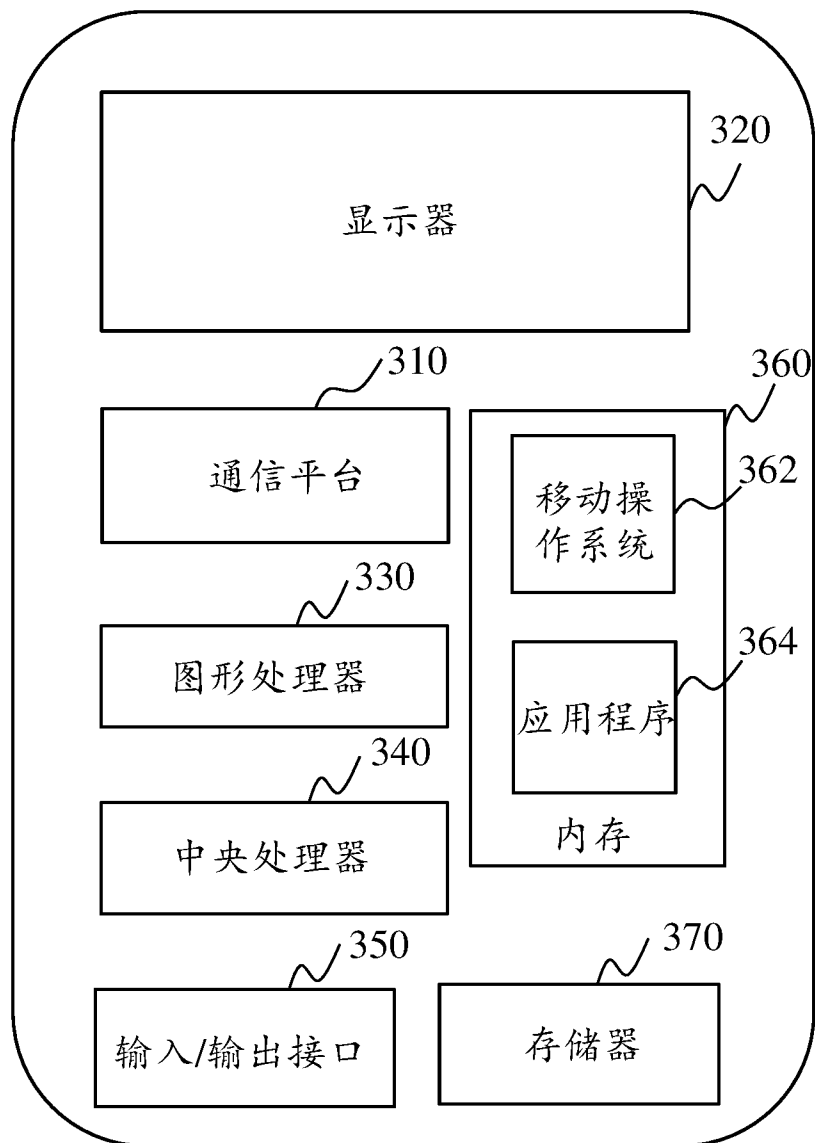
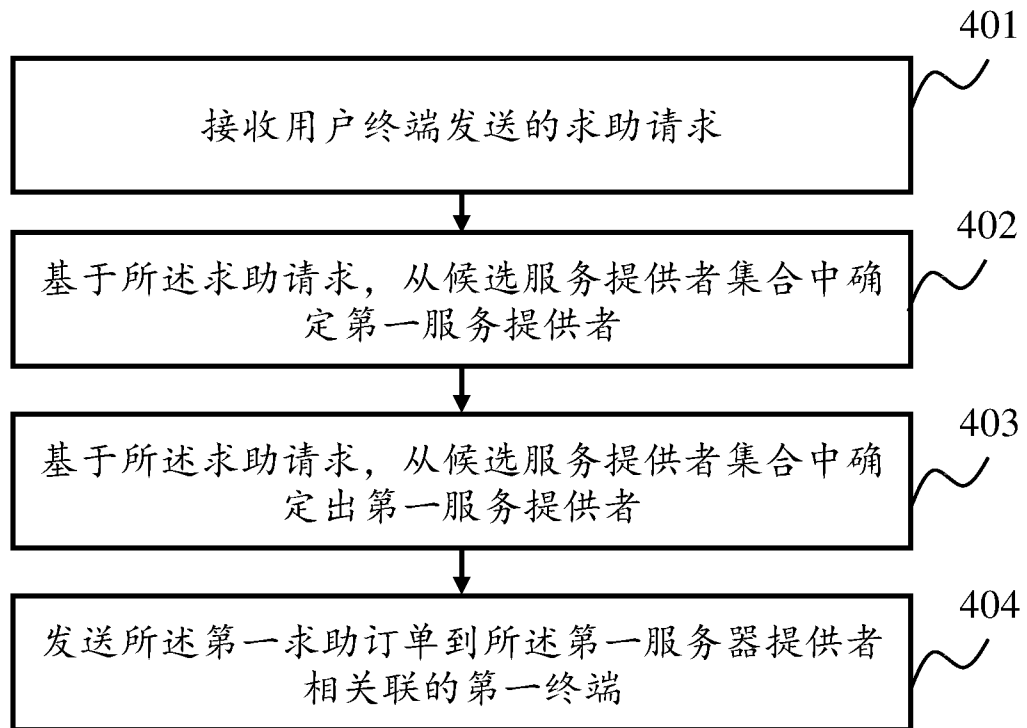
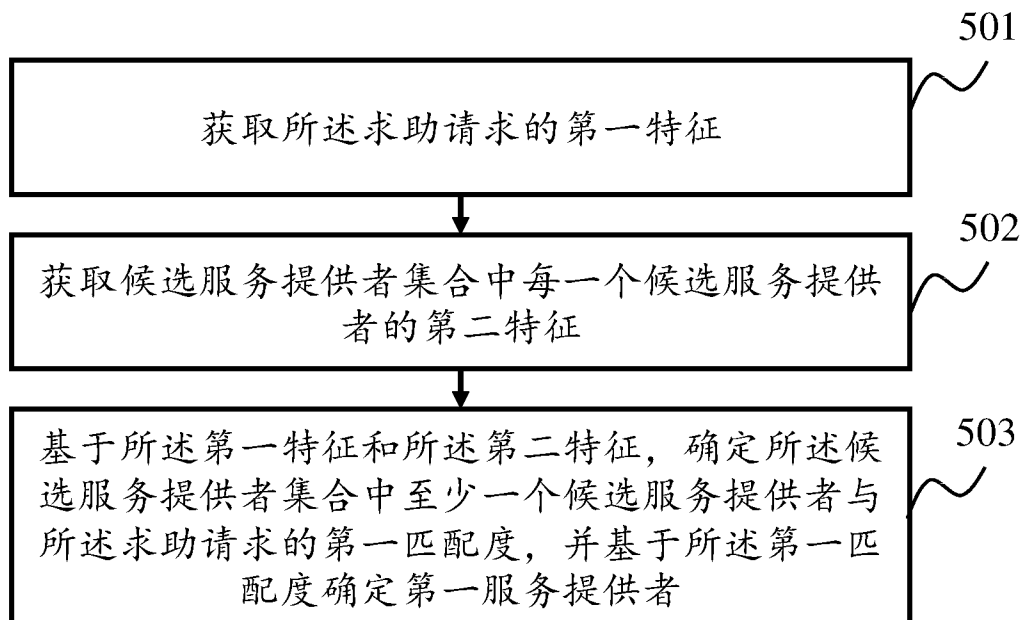
300

图 3

400**图 4**

500**图 5**

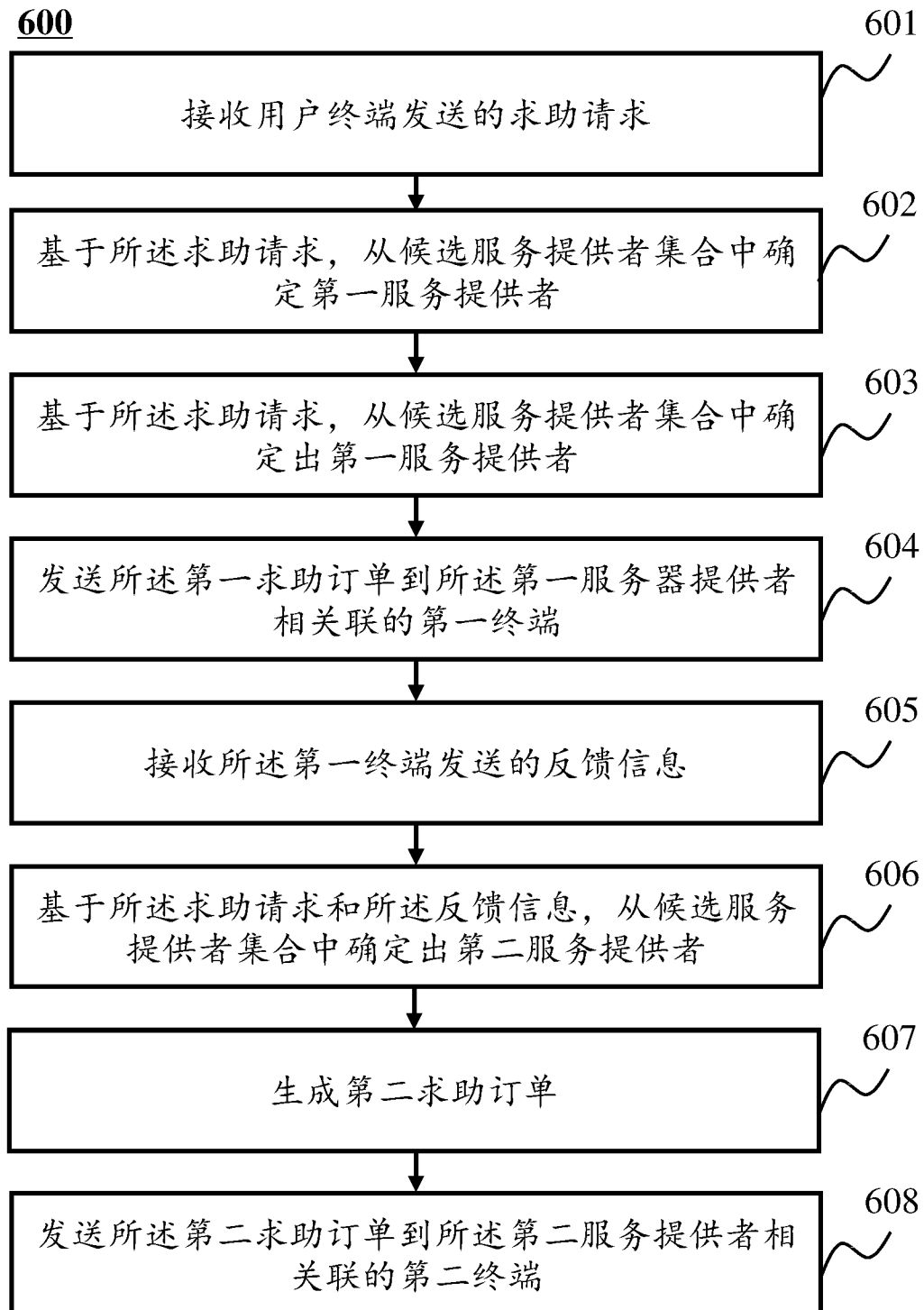
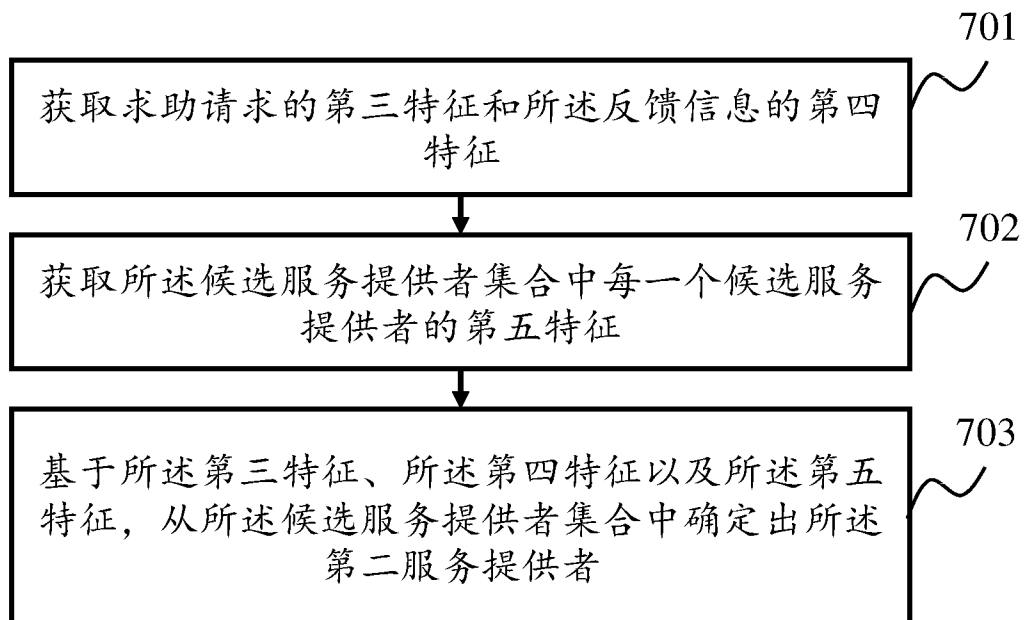


图 6

700**图 7**

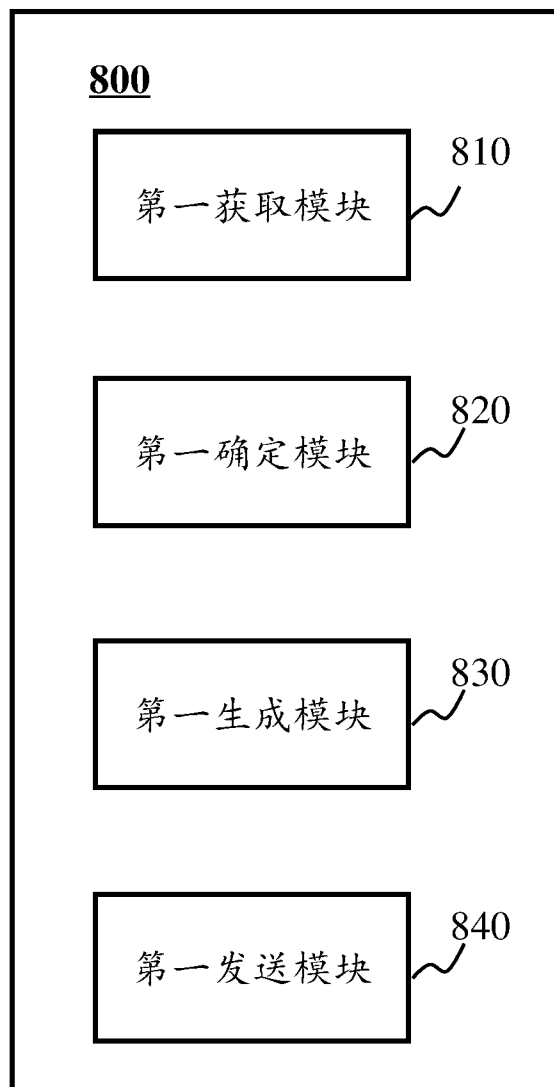


图 8

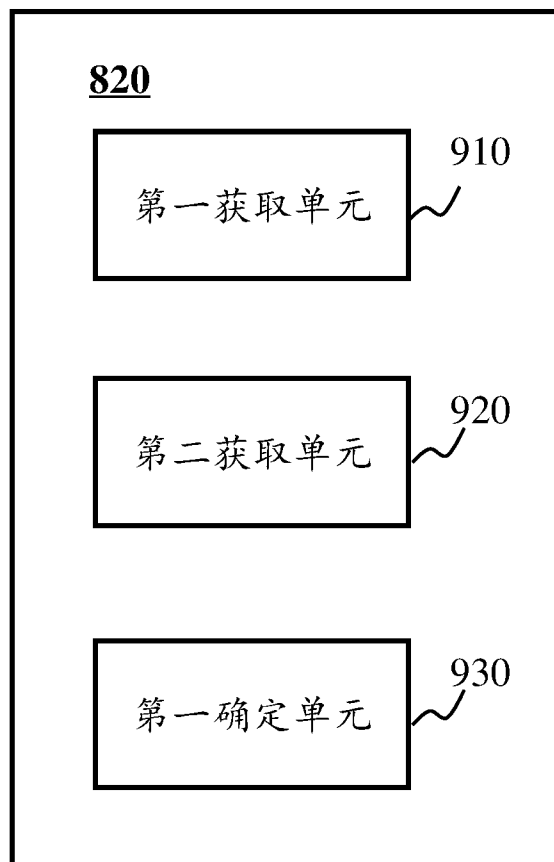


图 9

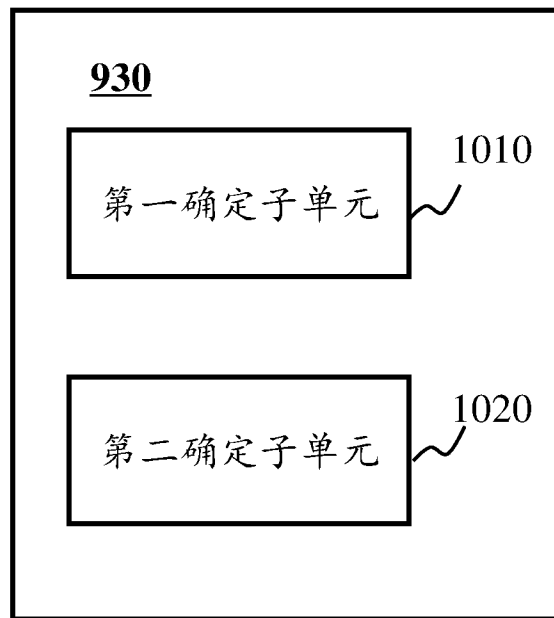


图 10

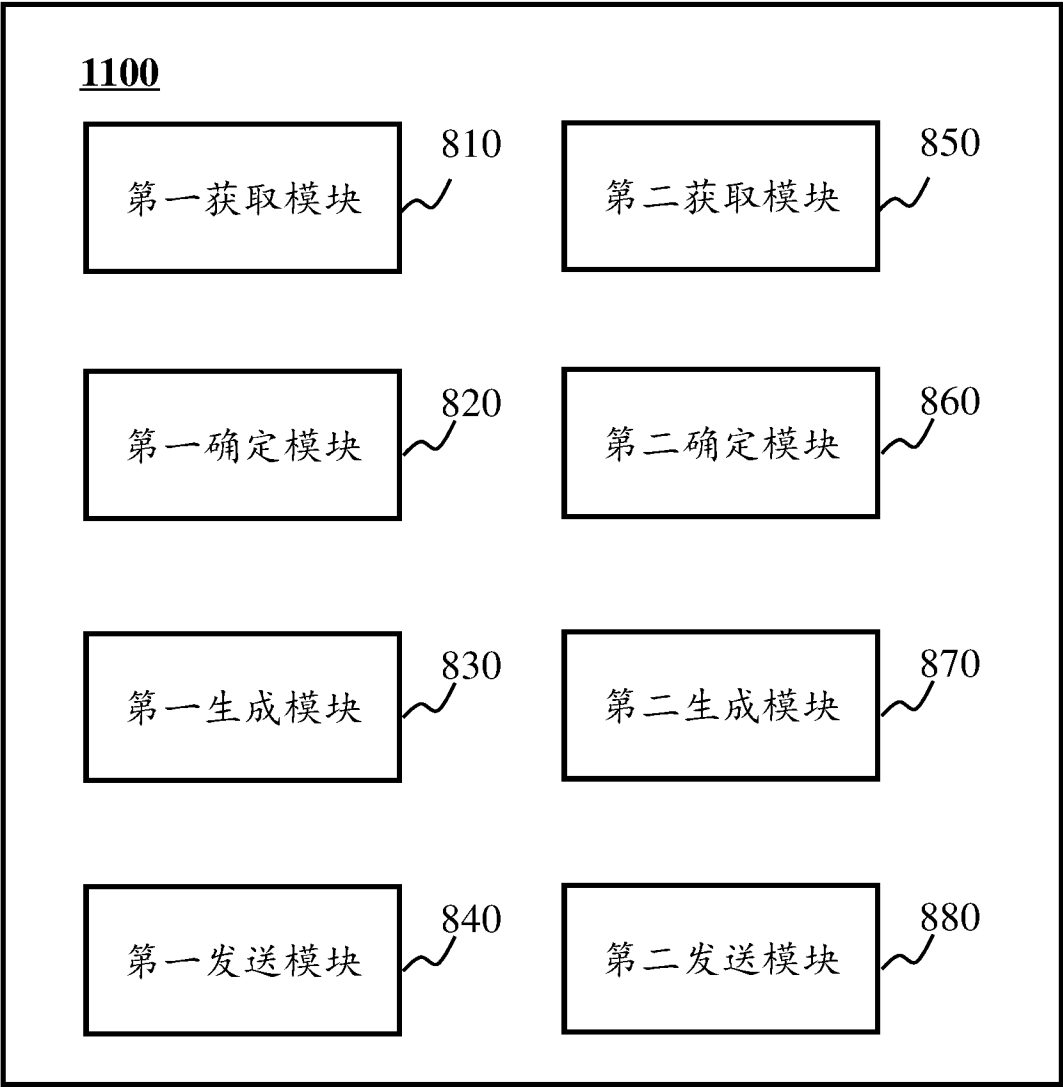


图 11

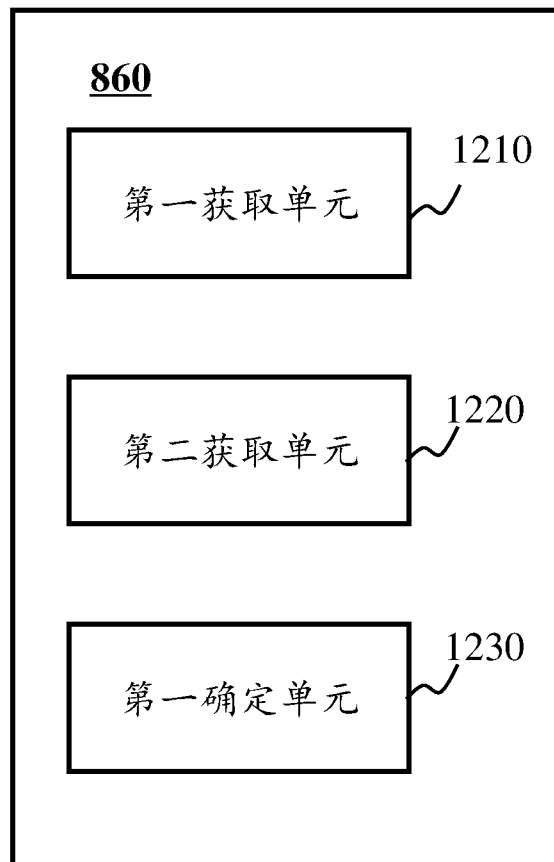


图 12

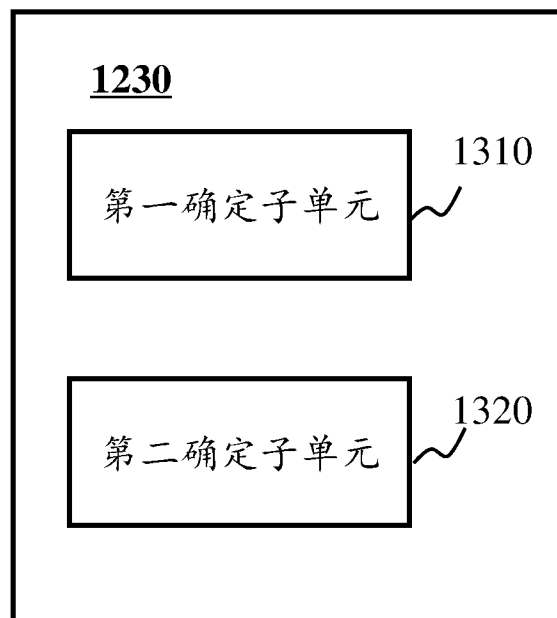
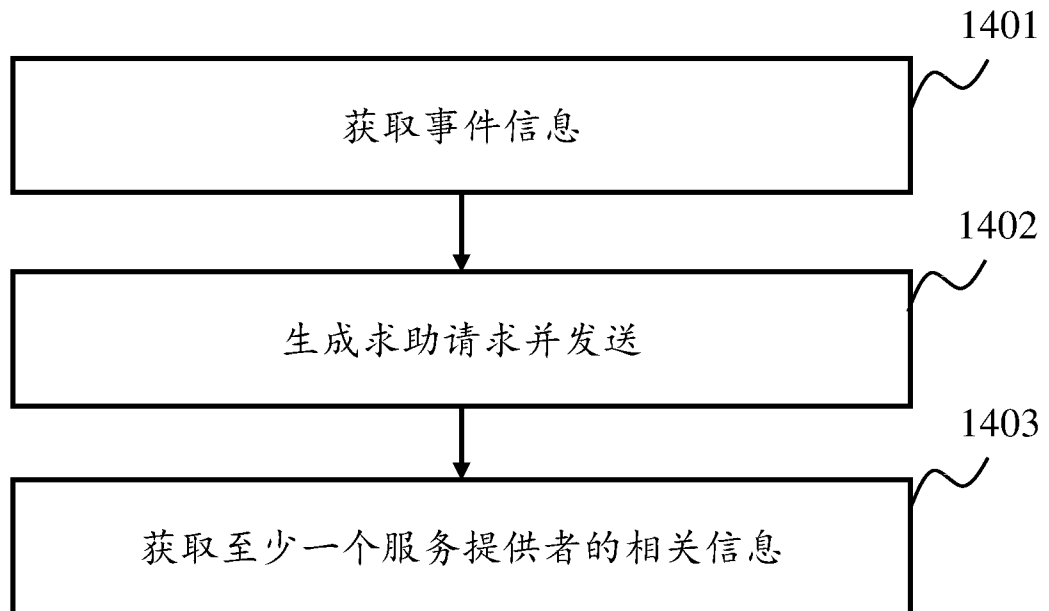


图 13

1400**图 14**

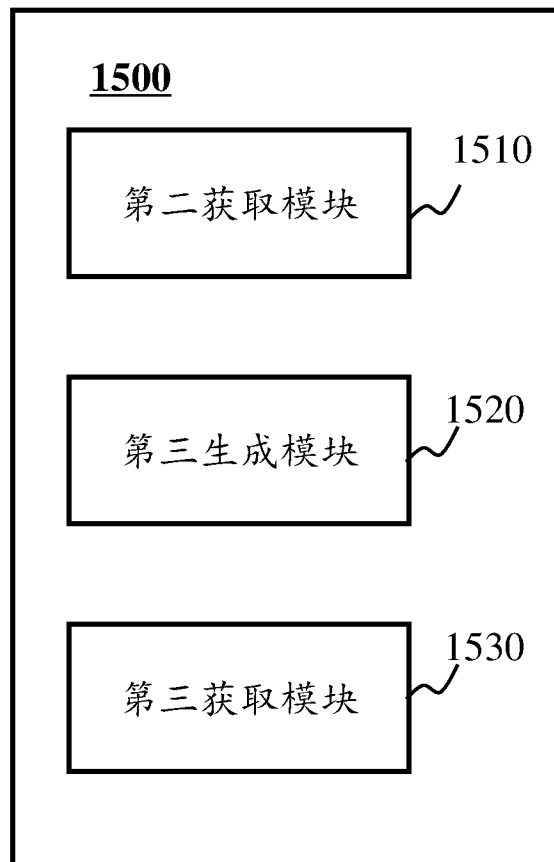


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/123594

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)

WPI, EPODOC, BAIDU, CNPAT, CNKI, IEEE: 求助, 事件, 位置, 能力, 匹配, 订单, 服务, affair, event, position, location, match, ability, order, service

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2016124118 A1 (BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.) 11 August 2016 (2016-08-11) description, pp. 20-26	1-32
A	CN 105118013 A (BEIJING DIDI INFINITY TECHNOLOGY AND DEVELOPMENT CO., LTD.) 02 December 2015 (2015-12-02) entire document	1-32
A	CN 106228419 A (SHENZHEN TUOYUAN TIANCHUANG INDUSTRIAL DEVELOPMENT CO., LTD.) 14 December 2016 (2016-12-14) entire document	1-32
A	US 2011246404 A1 (SAP AG) 06 October 2011 (2011-10-06) entire document	1-32



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

15 February 2020

Date of mailing of the international search report

02 March 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
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/CN2019/123594

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2016124118	A1	11 August 2016	US	2018025407	A1	25 January 2018
				GB	2550523	A	22 November 2017
				PH	12017501388	A1	08 January 2018
				CN	104598978	A	06 May 2015
				HK	1246941	A0	14 September 2018
				SG	11201706269	A1	28 September 2017
				ID	201801018	A	02 February 2018
CN	105118013	A	02 December 2015	None			
CN	106228419	A	14 December 2016	None			
US	2011246404	A1	06 October 2011	EP	2372625	A1	05 October 2011

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/123594

A. 主题的分类 G06Q 10/06 (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)) WPI, EPDOC, BAIDU, CNPAT, CNKI, IEEE: 求助, 事件, 位置, 能力, 匹配, 订单, 服务, affair, event, position, location, match, ability, order, service																	
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>WO 2016124118 A1 (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2016年 8月 11日 (2016 - 08 - 11) 说明书第20-26页</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105118013 A (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106228419 A (深圳市拓源天创实业发展有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 全文</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2011246404 A1 (SAP AG) 2011年 10月 6日 (2011 - 10 - 06) 全文</td> <td>1-32</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	WO 2016124118 A1 (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2016年 8月 11日 (2016 - 08 - 11) 说明书第20-26页	1-32	A	CN 105118013 A (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-32	A	CN 106228419 A (深圳市拓源天创实业发展有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 全文	1-32	A	US 2011246404 A1 (SAP AG) 2011年 10月 6日 (2011 - 10 - 06) 全文	1-32
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	WO 2016124118 A1 (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2016年 8月 11日 (2016 - 08 - 11) 说明书第20-26页	1-32															
A	CN 105118013 A (北京嘀嘀无限科技发展有限公司) 2015年 12月 2日 (2015 - 12 - 02) 全文	1-32															
A	CN 106228419 A (深圳市拓源天创实业发展有限公司) 2016年 12月 14日 (2016 - 12 - 14) 全文	1-32															
A	US 2011246404 A1 (SAP AG) 2011年 10月 6日 (2011 - 10 - 06) 全文	1-32															
☐ 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 2020年 2月 15日		国际检索报告邮寄日期 2020年 3月 2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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 吴少鸿 电话号码 86-(10)-53961533															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/123594

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)
WO	2016124118	A1	2016年 8月 11日	US	2018025407	A1	2018年 1月 25日
				GB	2550523	A	2017年 11月 22日
				PH	12017501388	A1	2018年 1月 8日
				CN	104598978	A	2015年 5月 6日
				HK	1246941	A0	2018年 9月 14日
				SG	11201706269	A1	2017年 9月 28日
				ID	201801018	A	2018年 2月 2日
CN	105118013	A	2015年 12月 2日	无			
CN	106228419	A	2016年 12月 14日	无			
US	2011246404	A1	2011年 10月 6日	EP	2372625	A1	2011年 10月 5日