

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 10 月 24 日 (24.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/200801 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 10/06 (2012.01) **G06Q 40/08** (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/102153

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 24 日 (24.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810359050.7 2018 年 4 月 20 日 (20.04.2018) CN

(71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN];
中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

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

(74) 代理人: 深圳市隆天联鼎知识产权代理有限公司(SHENZHEN LUNGTIN LIANDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENT.LTD.); 中国广东省深圳市福田区南园路上田大厦 4A 刘抗美, Guangdong 518000 (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,

(54) Title: INSURANCE POLICY DISTRIBUTION METHOD AND DEVICE, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质

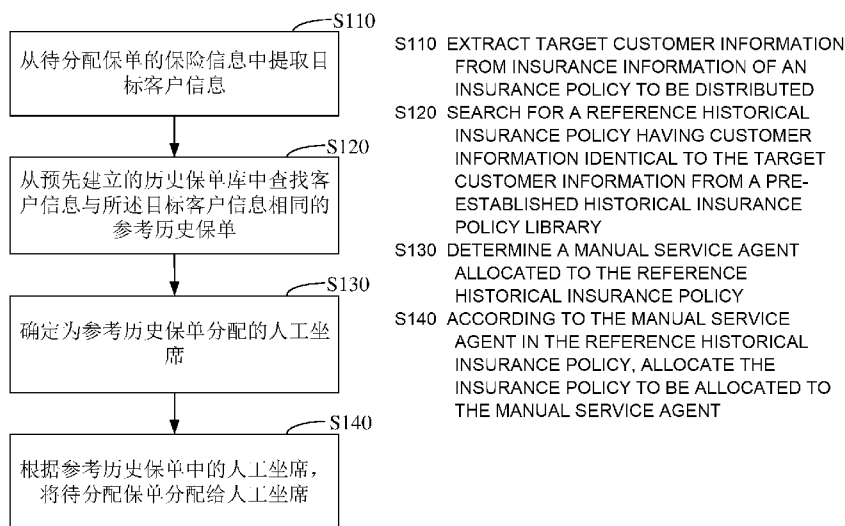


图 3

(57) Abstract: An insurance policy distribution method and device, a computer device and a storage medium, which relate to the technical field of data processing. The method comprises: extracting target customer information from insurance information of an insurance policy to be distributed (S110); searching for a reference historical insurance policy having customer information identical to the target customer information from a pre-established historical insurance policy library (S120); determining a manual service agent allocated to the reference historical insurance policy (S130); and according to the manual service agent in the reference historical insurance policy, allocating the insurance policy to be allocated to the manual service agent (S140). By employing the present insurance policy distribution method and device, the computer device and the storage medium, the communication time between manual service agents and customers is reduced, the manual service agents may provide more targeted service for the customers, and the work efficiency

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))。

of the manual service agents is substantially improved.

(57) 摘要: 一种保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质, 属于数据处理技术领域, 该保单分配方法包括: 从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息(S110), 从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单(S120), 确定为参考历史保单分配的人工坐席(S130), 根据参考历史保单中的人工坐席, 将待分配保单分配给人工坐席(S140)。上述保单分配方法装置、计算机设备和存储介质能够节省了人工坐席与客户之间的沟通时间, 使人工坐席能够更有针对性地为客户提供服务, 大大提高了人工坐席的工作效率。

保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质

技术领域

[0001] 相关申请的交叉引用：本申请基于并要求2018年4月20日申请的、申请号为201810359050.7、名称为“保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容在此并入作为参考。

[0002] 本申请涉及数据处理技术领域，特别是涉及保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

[0003] 在客户通过网页或app等客户端填写投保信息生成保单后，需将该保单分配给人工坐席，由该人工坐席完成后续的跟踪服务以及质检等相关的后续流程。

[0004] 目前在将保单分配给人工坐席时，通常是将保单随机分配给人工坐席。而由于保单的随机分配，使保单分配至人工坐席后，该人工坐席在此之前并未为该保单的投保客户提供服务。发明人意识到，由于该人工坐席对投保客户的具体信息并不了解，在该人工坐席与投保客户沟通之前，该人工坐席需花费额外的时间与客户进行沟通，以了解客户的相关信息，从而导致人工坐席处理保单的效率较低，且大大浪费了投保客户的时间。

发明概述

技术问题

[0005] 基于此，为解决相关技术中人工坐席处理保单的效率较低的技术问题，本申请提供了一种保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质。

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 第一方面，提供了一种保单分配方法，包括：

[0007] 从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；

[0008] 从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；

- [0009] 确定为所述参考历史保单分配的人工坐席；
- [0010] 将所述待分配保单分配给所述人工坐席。
- [0011] 第二方面，提供了一种保单分配装置，包括：
- [0012] 客户信息提取模块，用于从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；
- [0013] 参考历史保单查找模块，用于从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；
- [0014] 人工坐席确定模块，用于确定为所述参考历史保单分配的人工坐席；
- [0015] 保单分配模块，用于将所述待分配保单分配给所述人工坐席。
- [0016] 第三方面，提供了一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行上述所述保单分配方法的步骤。
- [0017] 第四方面，提供了一种存储有计算机可读指令的计算机可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行上述所述保单分配方法的步骤。

发明的有益效果

有益效果

- [0018] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：
- [0019] 上述保单分配方法、装置、计算机设备和存储介质，使人工坐席无需再花费额外的时间了解客户的相关信息，节省了人工坐席与客户之间的沟通时间，并且使人工坐席能够更有针对性地为客户提供服务，大大提高了人工坐席的工作效率。
- [0020] 应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的，并不能限制本公开。

对附图的简要说明

附图说明

- [0021] 图1是一个实施例中提供的保单分配方法的实施环境图。
- [0022] 图2根据一示例性实施例示出的一种计算机设备100的框图。
- [0023] 图3是根据一示例性实施例示出的一种保单分配方法的流程图。

- [0024] 图4是根据图3对应实施例示出的另一种保单分配方法的流程图。
- [0025] 图5是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S120的一种具体实现流程图。
- [0026] 图6是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的一种具体实现流程图。
- [0027] 图7是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的另一种具体实现流程图。
- [0028] 图8是根据图7对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的另一种具体实现流程图。
- [0029] 图9是根据图3或图4对应实施例示出的另一种保单分配方法的流程图。
- [0030] 图10是根据一示例性实施例示出的一种保单分配装置的框图。
- [0031] 图11是图10对应实施例示出的另一种保单分配装置的框图。
- [0032] 图12是图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中参考历史保单查找模块120的一种框图。
- [0033] 图13是图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中人工坐席确定模块130的一种框图。
- [0034] 图14是图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中人工坐席确定模块130的另一种框图。
- [0035] 图15是图14对应实施例示出的保单分配装置中人工坐席确定模块130的另一种框图。
- [0036] 图16是图10或图11对应实施例示出的另一种保单分配装置的框图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [0037] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。
- [0038] 图1为一个实施例中提供的保单分配方法的实施环境图，如图1所示，在该实施环境中，包括计算机设备100以及终端200。计算机设备100为保险系统设备。终

端200上安装有进行保险信息填写及提交的保险客户端。需要说明的是，终端200以及计算机设备100可为智能手机、平板电脑、笔记本电脑、台式计算机等，但并不局限于此。计算机设备100以及终端200可以通过蓝牙、USB(Universal Serial Bus，通用串行总线)或者其他通讯连接方式进行连接，本申请在此不做限制。

[0039] 图2是根据一示例性实施例示出的一种计算机设备100的框图。参考图2，计算机设备100可以包括以下一个或者多个组件：处理组件101，存储器102，电源组件103，多媒体组件104，音频组件105，传感器组件107以及通信组件108。其中，上述组件并不全是必须的，计算机设备100可以根据自身功能需求增加其他组件或减少某些组件，本实施例不作限定。存储器102被配置为存储各种类型的数据以支持在计算机设备100的操作。存储器102可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现。存储器102中还存储有一个或多个模块，该一个或多个模块被配置成由该一个或多个处理器109执行，以完成以下任一所示方法中的全部或者部分步骤。电源组件103为计算机设备100的各种组件提供电力。多媒体组件104包括在所述计算机设备100和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括LCD(Liquid Crystal Display，液晶显示器)和TP(Touch Panel，触摸面板)。音频组件105被配置为输出和/或输入音频信号。在一些实施例中，音频组件105还包括一个扬声器，用于输出音频信号。传感器组件107包括一个或多个传感器，用于为计算机设备100提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件107可以检测到计算机设备100的打开/关闭状态，组件的相对定位，传感器组件107还可以检测计算机设备100或计算机设备100一个组件的坐标改变以及计算机设备100的温度变化。在一些实施例中，该传感器组件107还可以包括磁传感器，压力传感器或温度传感器。通信组件108被配置为便于计算机设备100和其他设备之间有线或无线方式的通信。在示例性实施例中，计算机设备100可以执行上述方法。该实施例中的计算机设备100中处理器执行操作的具体方式将在有关保单分配方法的实施例中进行详细描述，此处将不做详细阐述说明。

[0040] 如图3所示，在一个实施例中，提出了一种保单分配方法，该保单分配方法可

以应用于上述的计算机设备100中，具体可以包括以下步骤：

- [0041] 步骤S110，从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息。待分配保单是将其进行人工坐席分配的保单。待分配保单是将其进行人工坐席分配的保单。待分配保单包括客户或保险销售人员通过网页、app等客户端进行测保生成的准保单，以及进行投保生成的正式保单。以进行测保为例，对于某一种保险，客户在投保之前，在保险系统（如网页版、app客户端等）中填写性别、年龄、保险类别、保额等保险信息，保险系统在获取到相关保险信息后，将相关保费的缴纳明细等信息展示给客户。客户或保险销售人员通过网页或app等客户端进行测报或投保，填写保险信息提交后，将生成保单，而该保单因未有人工坐席进行跟踪服务，因此该保单为待分配保单。客户信息可以是客户姓名、性别、手机号码等多项客户信息中的一项或多项。通过从待分配保单中提取多项客户信息，使根据多项客户信息从历史保单库查找同一客户的历史保单时的准确性更高。
- [0042] 步骤S120，从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单。历史保单库是根据已经生成的保单构建而成的数据库。通常地，历史保单库中的保单都会有人工坐席进行后续流程的跟踪，即历史保单库中已进行人工坐席分配过的保单都存在有对应的人工坐席。在根据客户信息从历史保单库中查找同一客户的历史保单时，通常根据客户姓名从历史保单库中查找客户姓名相同的历史保单，得到待分配保单的参考历史保单。为避免不同客户的客户姓名相同而造成查找错误，步骤110中提取的客户信息可以为手机号码，也可以为客户姓名、性别、手机号码等客户信息中一项或多项的组合，从而进一步提高从历史保单库中查找同一客户的历史保单时的准确性。从历史保单库中查找与待分配保单中的参考历史保单的方式有多种，可以是根据历史保单库中各历史保单的生成时间进行查找，也可以是为待分配保单查找全部的参考历史保单，也可以是根据各历史保单的生成时间查找预设时间范围内的全部参考历史保单，还可以是其他的查找方式。
- [0043] 步骤S130，确定为参考历史保单分配的人工坐席。

[0044] 步骤S140, 根据参考历史保单中的人工坐席, 将待分配保单分配给人工坐席。

[0045] 查找到待分配保单的参考历史保单后, 将待分配保单分配给为该参考历史保单进行后续流程跟踪服务的人工坐席, 从而保证相同客户的多个保单均是同一人工坐席进行后续流程的跟踪服务。一方面, 对于该人工坐席来说, 由于曾经与该客户进行历史保单的后续流程跟踪服务, 对客户的相关信息已经了解。因此, 无需再花费额外的时间了解客户的相关信息, 节省了人工坐席与客户之间的沟通时间, 并且使人工坐席能够更有针对性地为客户提供服务, 大大提高了人工坐席的工作效率; 另一方面, 因为各人工坐席的沟通方式存在的一定的区别, 对于客户来说, 曾经沟通过的人工坐席相对更加亲切, 更容易方便沟通的开展, 有利于提高沟通效率, 节约客户的时间。并且, 由于人工坐席曾经为某客户服务过, 即该客户是该人工坐席挖掘的, 通过将该客户的所有保单均分配给进行保单挖掘的人工坐席, 有利于提高人工坐席挖掘新客户的积极性。

[0046] 图4示出了在一个实施例中, 图3对应实施例中的步骤S120之前, 该保单分配方法还可以包括以下步骤。

[0047] 步骤S210, 接收终端提交的保险信息。客户或保险销售人员在通过在网页或app等客户端所在的终端填写保险信息提交后, 保险系统将接收终端发送的保险信息。

[0048] 步骤S220, 根据保险信息生成保单。

[0049] 步骤S230, 通过进行保单的存储建立历史保单库。保险系统在接收终端提交的保险信息后, 将根据保险信息生成保单, 进而根据生成的保单形成历史保单库, 进而在后续生成新的保单后, 即将生成的保单存储于历史保单库中。通过如上所述的方法, 根据终端提交的保险信息生成保单后, 将所有的保单构建为历史保单库, 进而只需在历史保单库中为待分配保单查找参考历史保单时, 大大提高了为待分配保单查找参考历史保单的便利性。

[0050] 可选的, 图5是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S120的细节描述, 该保单分配方法中, 步骤S120可以包括以下步骤: 步骤S121, 按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间, 从历史保单库中查找与目标客户信息相同的保单, 得到同客户保单; 步骤S122, 在查找到与目标客户信息相同的同

客户保单时，则停止保单的查找，并将同客户保单确定为参考历史保单。

[0051] 可以理解的是，历史保单库中各历史保单均存在有对应的生成时间。因此，历史保单库中的各历史保单的生成时间可能存在一定的不同。在一示例性实施例中，按照历史保单库中各保单的生成时间，从历史保单库中查找与目标客户信息相同的保单，即查找与当前时间距离最近，且与待分配保单中的目标客户信息相同的保单。在查找与当前时间距离最近，且与待分配保单中的目标客户信息相同的保单后，则停止保单的查找，并将该保单确定为参考历史保单。由于相隔时间最近，该参考历史保单的人工坐席与客户之间进行过沟通的时间距离当前时间最近，因此，相比而言，其与客户之间的关系更加亲密，更有利于开展后续流程跟踪服务。并且，由于按照历史保单库中各保单的生成时间进行查找，因此，无需查找历史保单库中的所有保单，大大提高了查找参考历史保单的效率。

[0052] 可选的，图6是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的细节描述，该保单分配方法中，参考历史保单的数量为多个，步骤S130可以包括以下步骤：步骤S131，从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；步骤S132，提取距离当前时间最近的参考历史保单中的人工坐席。

[0053] 当从历史保单库中查找到待分配保单的客户信息相同的参考历史保单，而参考历史保单的数量为多个，且为这些历史保单进行后续流程跟踪服务的人工坐席并不是同一个人工坐席时，则需要根据为这些参考历史保单进行跟踪服务的人工坐席，确定为待分配保单进行跟踪服务的人工坐席。在一示例性实施例中，根据参考历史保单之间的生成时间，选取生成时间最接近当前时间的参考历史保单，确定对该参考历史保单进行后续流程跟踪服务的人工坐席，并将待分配保单分配给该人工坐席。由于相隔时间最近的人工坐席与客户之间进行过沟通，相比而言，其与客户之间的关系更加亲密，有利于开展后续流程跟踪服务，提高了人工坐席与客户之间的共同效率。

[0054] 可选的，图7是根据图3或图4对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的细节描述，该保单分配方法中，参考历史保单的数量为多个，步骤S130可以包括

以下步骤：步骤S133，确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；步骤S134，计算所述各人工坐席的服务次数。

[0055] 步骤S135，提取所述服务次数最多的人工坐席。一般而言，服务次数最多的人工坐席通常是服务质量最高的，因此，通过将待分配保单分配服务次数最多的人工坐席可以进一步提高为客户服务的质量。

[0056] 可选的，图8是根据图7对应实施例示出的保单分配方法中步骤S130的细节描述，该保单分配方法中，参考历史保单的数量为多个，步骤S130还可以包括以下步骤：

[0057] 步骤S136，按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数。时间权重参数是对参考历史保单进行权重控制的控制参数。参考历史保单的生成时间距离当前时间越近，则该参考历史保单对应的时间权重参数则越大。

[0058] 步骤S137，根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数。次数权重参数是对人工坐席的服务次数进行权重控制的控制参数。类似的，人工坐席的服务次数越多，则该人工坐席对应的次数权重参数则越大。为人工坐席配置相应的次数权重参数时，可以通过预先设置基准次数，进而根据各人工坐席的服务次数与基准次数的比值，计算各人工坐席配置相应的次数权重参数。

[0059] 步骤S138，由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值。

[0060] 步骤S139，根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[0061] 因此，通过对参考历史保单的生成时间及人工坐席的服务次数进行加权考虑，计算各人工坐席的分配权值，进而确定为待分配保单分配的人工坐席，更大程度提高了确定人工坐席的准确性。

[0062] 可选的，图9是根据图3或图4对应实施例示出的另一种保单分配方法步骤S130之后，该保单分配方法还可以包括以下步骤：

[0063] 步骤S310，判断为参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态，若为是（Y），则执行步骤S320；若为否（N），则执行步骤S140。

- [0064] 可以理解的是，参考历史保单中的人工坐席在当前时间并非均处于可服务状态。例如，为参考历史保单进行后续流程跟踪服务的人工坐席已经离职，或因其他原因在一段时间内无法进行保单的服务。当参考历史保单中的人工坐席当前处于不可服务状态，则需要将待分配保单分配给其他可提供服务的人工坐席。当参考历史保单中的人工坐席当前处于可服务状态，则直接将待分配保单分配给该人工坐席。
- [0065] 步骤S320，从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席。
- [0066] 步骤S330，将待分配保单分配给目标人工坐席。
- [0067] 在一示例性实施例中，通过预先设置可服务人工坐席列表，从该可服务人工坐席列表选取目标人工坐席，进而将该保单分配给该人工坐席。可选的，在从可服务人工坐席列表选取目标人工坐席时，选取人工坐席的方式可以是随机从预设的可服务人工坐席列表选取人工坐席，也可以设置特定的选取方式，各种选取方式不进行限定。例如，预设的可服务人工坐席列表可以是优质人工坐席名单。优质人工坐席名单中的人工坐席可以是客户评分达到优质标准的人工坐席；也可以是客户评分最高的预设数量的人工坐席，例如客户评分最高的1000个人工坐席。从而提供最优质的人工坐席为客户服务，提高服务质量，进而提升客户粘性，并且优质人工坐席能够分配到更多的保单，增加优质人工坐席的收入，进而提升人工坐席的服务积极性和服务质量。预设的人工坐席名单也可以是根据各人工坐席当前的保单数量而确定的人工坐席名单，通过将保单分配给当前服务的保单量最少的人工坐席，从而实现保单的均衡分配，提高保单的处理效率。
- [0068] 如图10所示，在一个实施例中，提供了一种保单分配装置，该保单分配装置可以集成于上述的计算机设备100中，具体可以包括客户信息提取模块110、参考历史保单查找模块120、人工坐席确定模块130以及保单分配模块140。客户信息提取模块110，用于从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；参考历史保单查找模块120，用于从预先建立的历史保单库中查找客户信息与目标客户信息相同的参考历史保单，其中，历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；人工坐席确定模块130，用于确定为参考历史保单分配的人工坐席。保单

分配模块140，用于将待分配保单分配给人工坐席。上述装置中各个模块的功能和作用的实现过程具体详见上述保单分配方法中对应步骤的实现过程，在此不再赘述。

[0069] 可选的，图11是根据图10对应实施例示出的另一种保单分配装置的框图，如图11所示，图10示出的保单分配装置还包括但不限于：保险信息接收模块210、保单生成模块220和历史保单库建立模块230。保险信息接收模块210，用于接收终端提交的保险信息；保单生成模块220，用于根据保险信息生成保单；历史保单库建立模块230，用于通过进行保单的存储建立历史保单库。

[0070] 可选的，如图12所示，图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中，参考历史保单查找模块120包括但不限于：同客户保单查找单元121和参考历史保单确定单元122。同客户保单查找单元121，用于按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间，从历史保单库中查找与目标客户信息相同的保单，得到同客户保单；参考历史保单确定单元122，用于在查找到与目标客户信息相同的同客户保单时，则停止保单的查找，并将同客户保单确定为参考历史保单。

[0071] 可选的，如图13所示，图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中，参考历史保单的数量为多个，人工坐席确定模块130包括但不限于：参考历史保单确定单元131、人工坐席提取单元132和第一保单分配单元133。参考历史保单确定单元131，用于从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；人工坐席提取单元132，用于提取距离当前时间最近的参考历史保单中的人工坐席。

[0072] 可选的，如图14所示，图10或图11对应实施例示出的保单分配装置中，参考历史保单的数量为多个，人工坐席确定模块130包括但不限于：人工坐席确定单元133、服务次数计算单元134和次数最多坐席提取单元135。人工坐席确定单元133，用于确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；服务次数计算单元134，用于计算所述各人工坐席的服务次数；次数最多坐席提取单元135，用于提取所述服务次数最多的人工坐席。

[0073] 可选的，如图15所示，图14对应实施例示出的保单分配装置中，参考历史保单的数量为多个，人工坐席确定模块130还包括但不限于：时间权重参数配置

单元136、次数权重参数配置单元137、分配权值计算单元138和人工坐席确定单元139。时间权重参数配置单元136，用于按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数；次数权重参数配置单元137，用于根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数；分配权值计算单元138，用于由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值；最终分配坐席确定单元139，用于根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[0074] 可选的，图16是根据图10或图11对应实施例示出的另一种保单分配装置，该保单分配装置还包括但不限于：服务状态判断模块310、目标人工坐席选取模块320和第二保单分配模块330。服务状态判断模块310，用于判断为参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态；目标人工坐席选取模块320，用于从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席；第二保单分配模块330，用于将待分配保单分配给目标人工坐席。

[0075] 在一个实施例中，提出了一种计算机设备，执行上述任一所示的保单分配方法的全部或者部分步骤。该计算机设备包括：至少一个处理器；以及与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够执行如上述任一示例性实施例所示出的保单分配方法。

[0076] 在一个实施例中，提出了一种存储有计算机可读指令的存储介质，该计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行上述保单分配方法实施例中的步骤。

[0077] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，该计算机程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，前述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory，ROM）等非易失性存储介质，或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

[0078] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述

实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0079] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本申请专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种保单分配方法，其特征在于，所述方法包括：
- 从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；
- 从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；
- 确定为所述参考历史保单分配的人工坐席；
- 将所述待分配保单分配给所述人工坐席。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单的步骤之前，所述方法还包括：
- 接收终端提交的保险信息；
- 根据所述保险信息生成保单；
- 通过进行所述保单的存储建立历史保单库。
- [权利要求 3] 如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单的步骤包括：
- 按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间，从所述历史保单库中查找与所述目标客户信息相同的保单，得到同客户保单；
- 在查找到与所述目标客户信息相同的同客户保单时，则停止保单的查找，并将所述同客户保单确定为参考历史保单。
- [权利要求 4] 如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席的步骤包括：
- 从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；
- 提取距离当前时间最近的所述参考历史保单中的人工坐席。
- [权利要求 5] 如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席的步骤包括：

确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；

计算所述各人工坐席的服务次数；

提取所述服务次数最多的人工坐席。

[权利要求 6]

如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数；

根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数；

由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值；

根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[权利要求 7]

如权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席的步骤之后，所述方法还包括：

判断为所述参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态，若为是，则

从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席；

将所述待分配保单分配给所述目标人工坐席。

[权利要求 8]

一种保单分配装置，其特征在于，所述装置包括：

客户信息提取模块，用于从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；

参考历史保单查找模块，用于从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；

人工坐席确定模块，用于确定为所述参考历史保单分配的人工坐席。

保单分配模块，用于将所述待分配保单分配给所述人工坐席。

[权利要求 9]

如权利要求8所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

保险信息接收模块，用于接收终端提交的保险信息；

保单生成模块，用于根据所述保险信息生成保单；

历史保单库建立模块，用于通过进行所述保单的存储建立历史保单库。

[权利要求 10] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，所述参考历史保单查找模块进一步用于：

按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间，从所述历史保单库中查找与所述目标客户信息相同的保单，得到同客户保单；

在查找到与所述目标客户信息相同的同客户保单时，则停止保单的查找，并将所述同客户保单确定为参考历史保单。

[权利要求 11] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述人工坐席确定模块进一步用于：

从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；

提取距离当前时间最近的所述参考历史保单中的人工坐席。

[权利要求 12] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述人工坐席确定模块进一步用于：

确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；

计算所述各人工坐席的服务次数；

提取所述服务次数最多的人工坐席。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

时间权重参数配置模块，用于按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数；

次数权重参数配置模块，用于根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数；

分配权值计算模块，用于由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值；

人工坐席分配模块，用于根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[权利要求 14] 如权利要求8或9所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

判断模块，用于判断为所述参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态；

目标人工坐席选取模块，用于如果判断结果为是，从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席；

待分配保单分配模块，用于将所述待分配保单分配给所述目标人工坐席。

[权利要求 15] 一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行：

从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；

从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；

确定为所述参考历史保单分配的人工坐席；

将所述待分配保单分配给所述人工坐席。

[权利要求 16] 如权利要求15所述的计算机设备，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单的步骤之前，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器还执行：

接收终端提交的保险信息；

根据所述保险信息生成保单；

通过进行所述保单的存储建立历史保单库。

[权利要求 17] 如权利要求15或16所述的计算机设备，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单包括：

按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间，从所述历史保单库中查找与所述目标客户信息相同的保单，得到同客户保单；

在查找到与所述目标客户信息相同的同客户保单时，则停止保单的查

找，并将所述同客户保单确定为参考历史保单。

[权利要求 18] 如权利要求15或16所述的计算机设备，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席包括：

从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；

提取距离当前时间最近的所述参考历史保单中的人工坐席。

[权利要求 19] 如权利要求15或16所述的计算机设备，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席包括：

确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；

计算所述各人工坐席的服务次数；

提取所述服务次数最多的人工坐席。

[权利要求 20] 如权利要求19所述的计算机设备，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器还执行：

按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数；

根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数；

由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值；

根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[权利要求 21] 如权利要求15或16所述的计算机设备，其特征在于，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席之后，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器还执行：

判断为所述参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态，若为是，则

从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席；

将所述待分配保单分配给所述目标人工坐席。

- [权利要求 22] 一种存储有计算机可读指令的计算机可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行：
- 从待分配保单的保险信息中提取目标客户信息；
- 从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单，其中，所述历史保单库中包含有客户提交保险信息后生成的保单；
- 确定为所述参考历史保单分配的人工坐席；
- 将所述待分配保单分配给所述人工坐席。

- [权利要求 23] 如权利要求22所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单的步骤之前，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器还执行：
- 接收终端提交的保险信息；
- 根据所述保险信息生成保单；
- 通过进行所述保单的存储建立历史保单库。

- [权利要求 24] 如权利要求22或23所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述从预先建立的历史保单库中查找客户信息与所述目标客户信息相同的参考历史保单包括：
- 按照预先建立的历史保单库中保单的生成时间，从所述历史保单库中查找与所述目标客户信息相同的保单，得到同客户保单；
- 在查找到与所述目标客户信息相同的同客户保单时，则停止保单的查找，并将所述同客户保单确定为参考历史保单。

- [权利要求 25] 如权利要求22或23所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席包括：
- 从多个参考历史保单中确定生成时间距离当前时间最近的参考历史保单；

提取距离当前时间最近的所述参考历史保单中的人工坐席。

[权利要求 26] 如权利要求22或23所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述参考历史保单的数量为多个，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席包括：

确定为各个参考历史保单分配的各人工坐席；

计算所述各人工坐席的服务次数；

提取所述服务次数最多的人工坐席。

[权利要求 27] 如权利要求26所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器还执行：

按照各参考历史保单的生成时间，为各个参考历史保单配置相应的时间权重参数；

根据为所述参考历史保单分配的各人工坐席的服务次数，为所述各人工坐席配置相应的次数权重参数；

由所述次数权重参数与所述时间权重参数计算所述各人工坐席的分配权值；

根据所述分配权值确定将为所述待分配保单分配的人工坐席。

[权利要求 28] 如权利要求22或23所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述确定为所述参考历史保单分配的人工坐席之后，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器还执行：

判断为所述参考历史保单分配的人工坐席当前是否处于不可服务状态，若为是，则

从预设的可服务人工坐席列表中选取目标人工坐席；

将所述待分配保单分配给所述目标人工坐席。

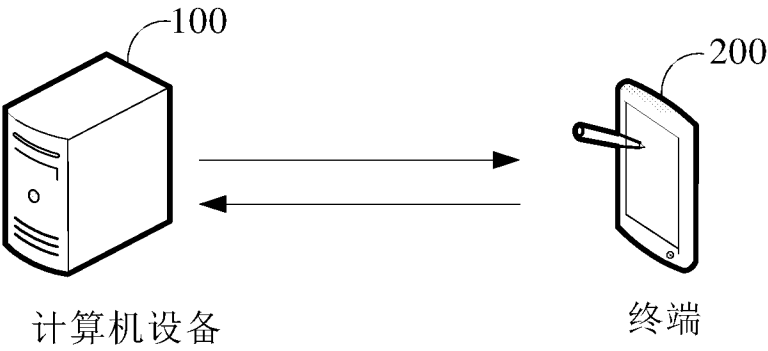


图 1

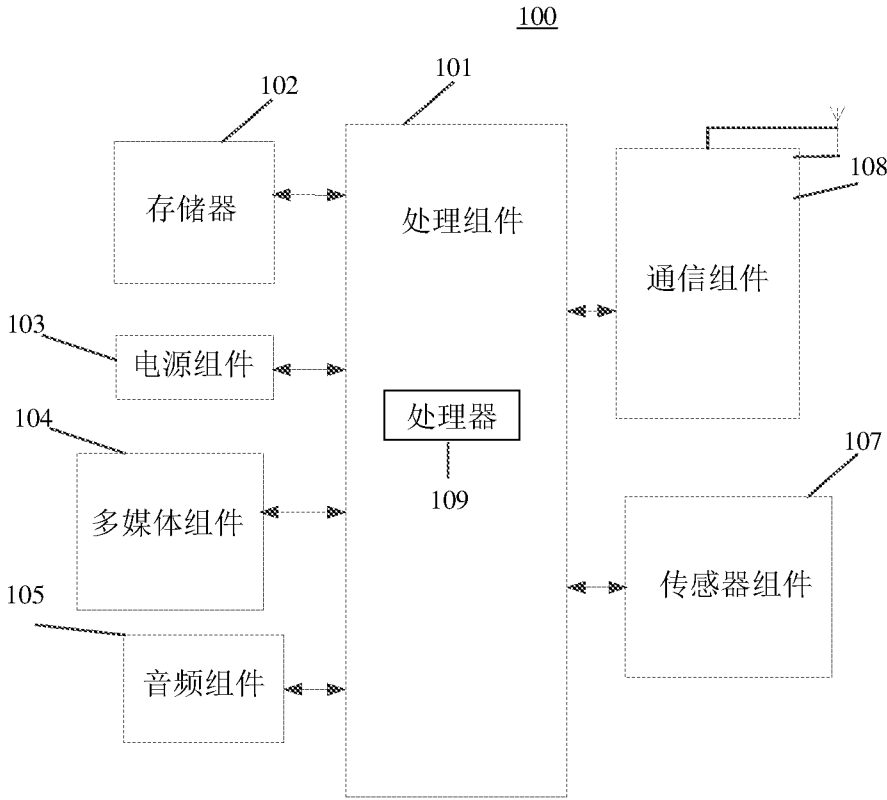


图 2

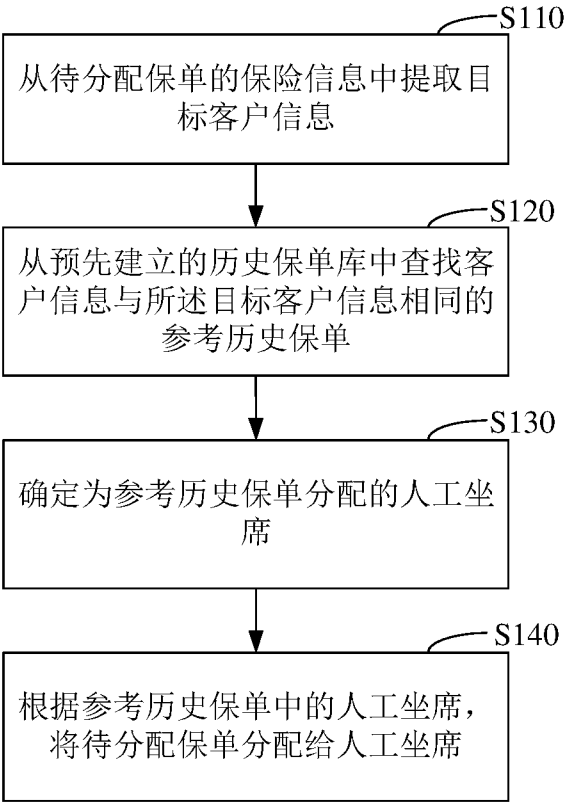


图 3

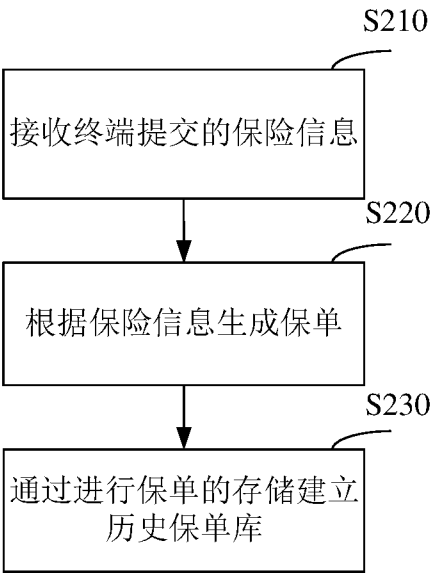


图 4

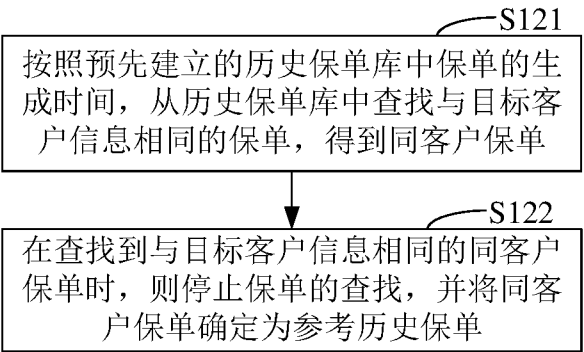


图 5

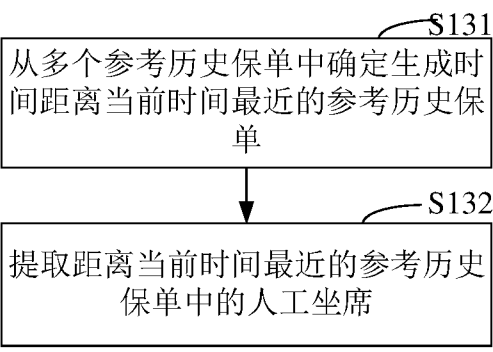


图 6

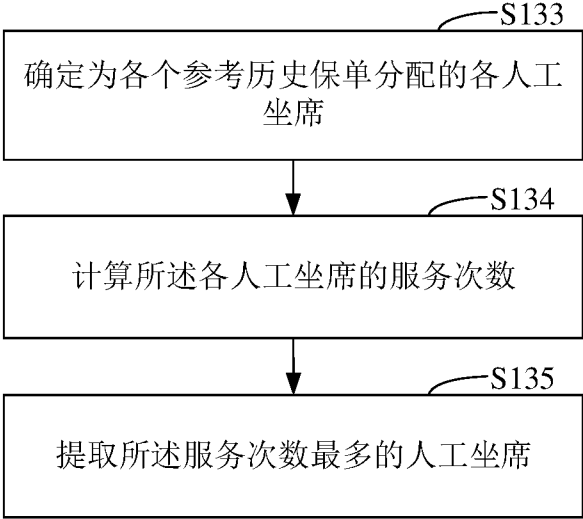


图 7

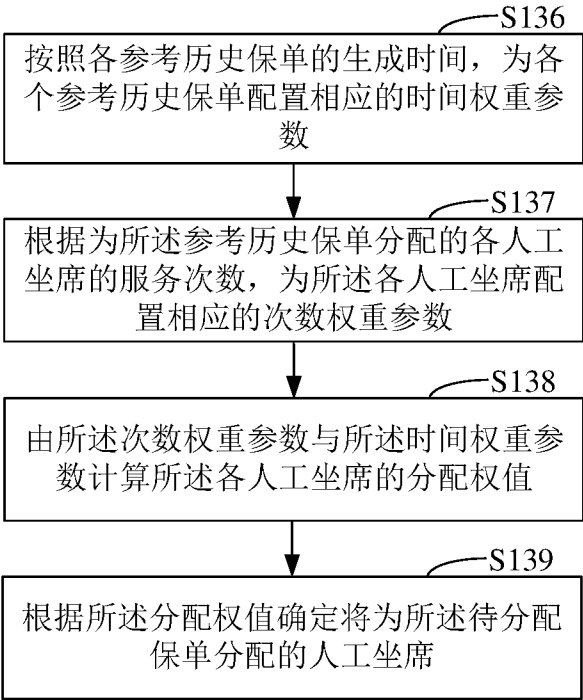


图 8

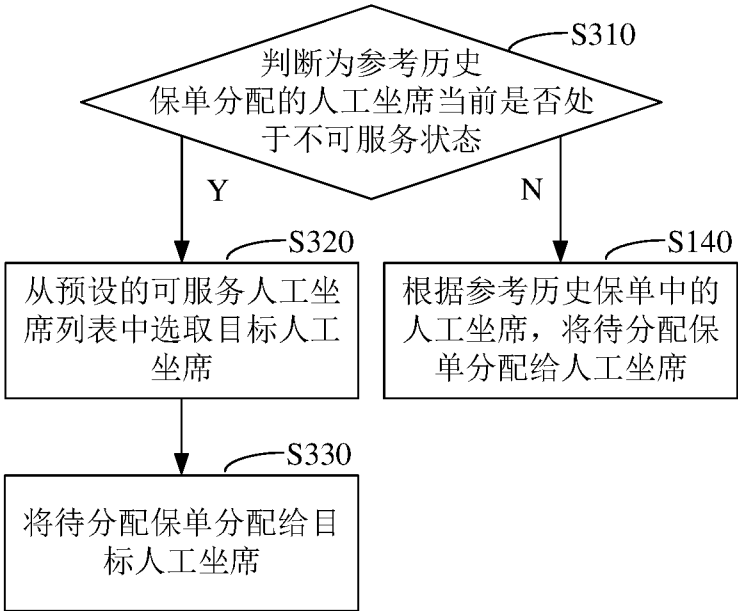


图 9

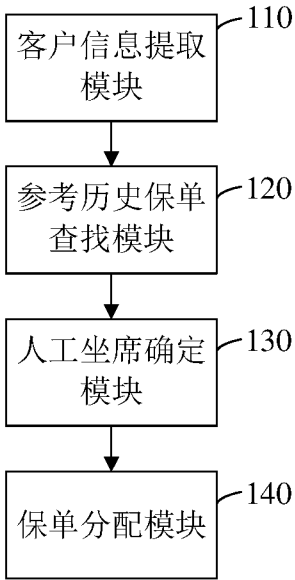


图 10

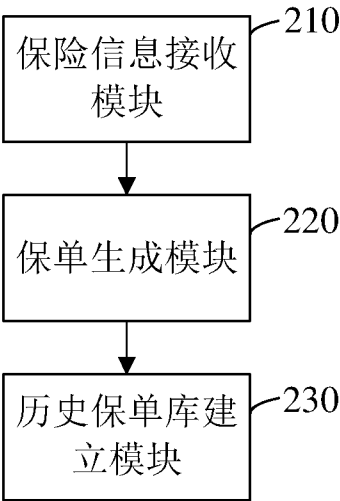


图 11

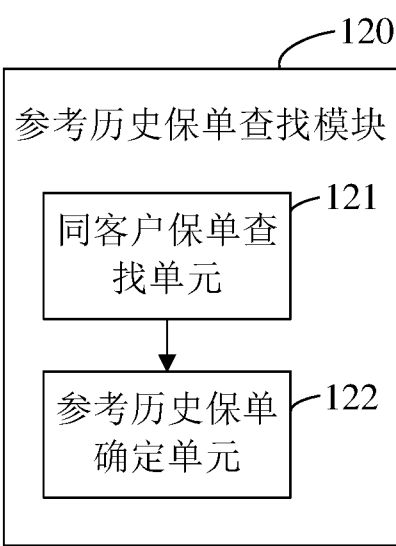


图 12

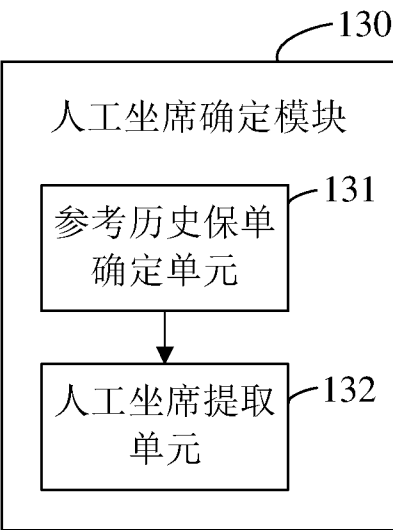


图 13

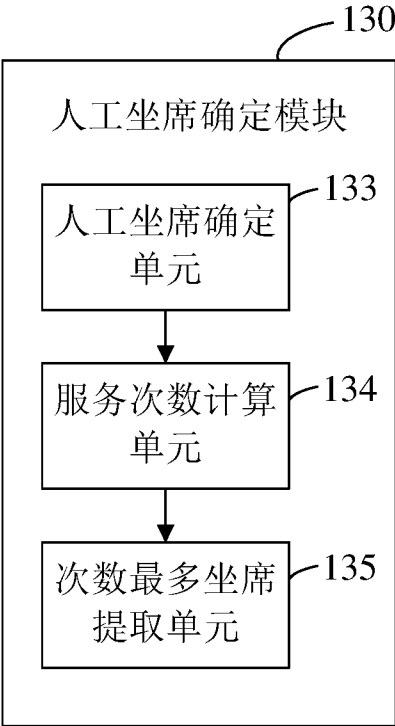


图 14

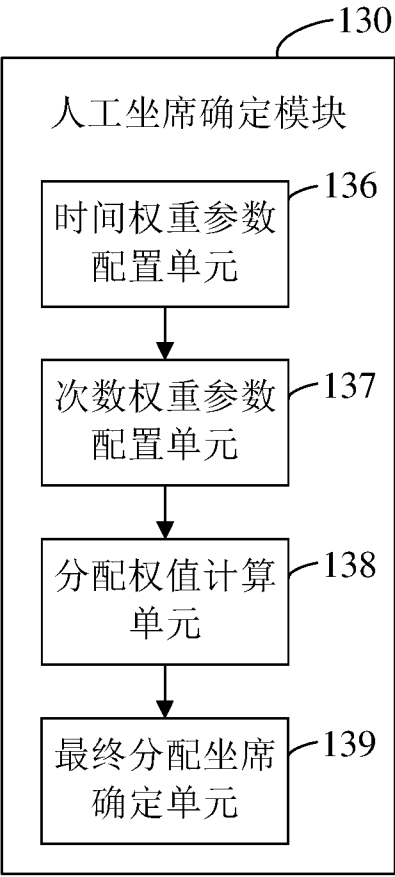


图 15

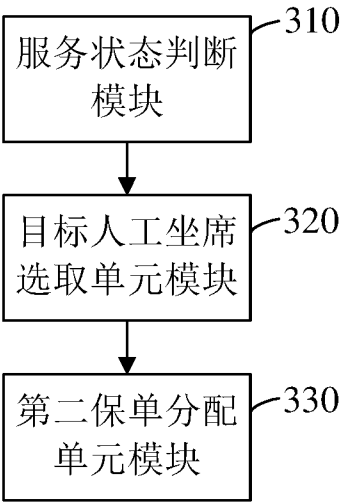


图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/102153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06(2012.01)i; G06Q 40/08(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;G06F

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; SIPOABS; DWPI; CNTXT; WOTXT; EPTXT; USTXT; CJFD: 坐席, 客服, 客户服务, 接线员, 分配, 推荐, 匹配, 优选, 优先, 选择, 历史, 记录, 相同, 相似, 类型, 参考, 最近, 次数, 频率, 最多, table, customer, service, telephone, operator, allocat+, distribut+, allot, recommend, assign, appoint, optimization, preference, priority, select, communicat+, history, record, same, likely, reference, recently, lately, time, frequency, most

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 107888786 A (CHENG, GUIPING) 06 April 2018 (2018-04-06) description, paragraphs [0020]-[0025]	1-28
A	CN 102546987 A (JIANGSU ELECTRIC POWER INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 July 2012 (2012-07-04) entire document	1-28
A	CN 106791235 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 31 May 2017 (2017-05-31) entire document	1-28
A	WO 9901826 A2 (BUSINESS EVOLUTION, INC.) 14 January 1999 (1999-01-14) entire document	1-28



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

16 January 2019

Date of mailing of the international search report

24 January 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

National Intellectual Property Administration, PRC (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/CN2018/102153

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107888786	A	06 April 2018	None			
CN	102546987	A	04 July 2012	None			
CN	106791235	A	31 May 2017	WO	2017088593	A1	01 June 2017
WO	9901826	A2	14 January 1999	KR	20010020585	A	15 March 2001
				AU	8140398	A	25 January 1999
				US	2001054064	A1	20 December 2001
				JP	2002514332	A	14 May 2002
				EP	1023672	A2	02 August 2000
				WO	9901826	A3	29 April 1999
				CA	2294813	A1	14 January 1999

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/102153

A. 主题的分类

G06Q 10/06(2012.01)i; G06Q 40/08(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;G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS;SIPOABS;DWPI;CNTXT;WOTXT;EPTXT;USTXT;CJFD: 坐席, 客服, 客户服务, 接线员, 分配, 推荐, 匹配, 优选, 优先, 选择, 历史, 记录, 相同, 相似, 类型, 参考, 最近, 次数, 频率, 最多, table, customer, service, telephone, operator, allocat+, distribut+, allot, recommend, assign, appoint, optimization, preference, priority, select, communicat+, history, record, same, likely, reference, recently, lately, time, frequency, most

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 107888786 A (程桂平) 2018年 4月 6日 (2018 - 04 - 06) 说明书第[0020]-[0025]段	1-28
A	CN 102546987 A (江苏电力信息技术有限公司) 2012年 7月 4日 (2012 - 07 - 04) 全文	1-28
A	CN 106791235 A (华为技术有限公司) 2017年 5月 31日 (2017 - 05 - 31) 全文	1-28
A	WO 9901826 A2 (BUSINESS EVOLUTION INC.) 1999年 1月 14日 (1999 - 01 - 14) 全文	1-28

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2019年 1月 16日

国际检索报告邮寄日期

2019年 1月 24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

赵伟华

电话号码 86-010-62411830

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/102153

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	107888786	A	2018年 4月 6日	无			
CN	102546987	A	2012年 7月 4日	无			
CN	106791235	A	2017年 5月 31日	WO	2017088593	A1	2017年 6月 1日
WO	9901826	A2	1999年 1月 14日	KR	20010020585	A	2001年 3月 15日
				AU	8140398	A	1999年 1月 25日
				US	2001054064	A1	2001年 12月 20日
				JP	2002514332	A	2002年 5月 14日
				EP	1023672	A2	2000年 8月 2日
				WO	9901826	A3	1999年 4月 29日
				CA	2294813	A1	1999年 1月 14日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)