

(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 4 月 27 日 (27.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/067394 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/24 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/101660
- (22) 国际申请日: 2016 年 10 月 10 日 (10.10.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510680381.7 2015 年 10 月 19 日 (19.10.2015) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛英属开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 吴庚水 (WU, Gengshui); 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, 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: METHOD AND SYSTEM FOR DISTRIBUTING CUSTOMER SERVICE MODES

(54) 发明名称: 客户服务方式的分配方法及系统

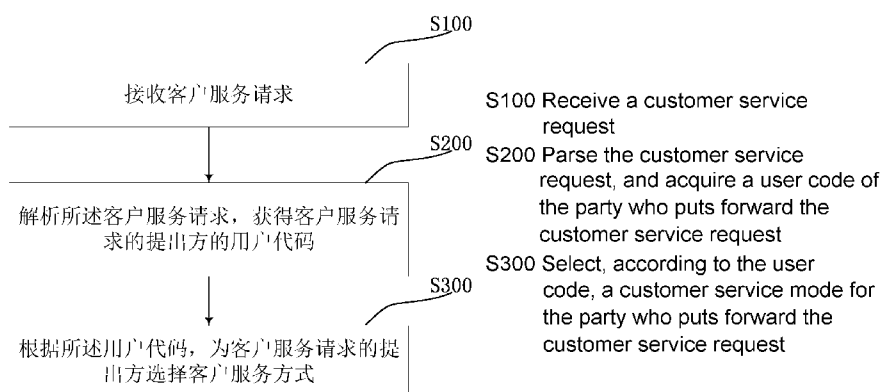


图 2

(57) Abstract: Disclosed are a method and system for distributing customer service modes. The method comprises: receiving a customer service request; parsing the customer service request, and acquiring a user code of a party who puts forward the customer service request; and selecting, according to the user code, a customer service mode for the party who puts forward the customer service request. According to the technical solution provided by the present application, a customer service mode is selected, according to a user code, for the party who puts forward customer service request, such that the processing mode of the customer service request is optimized, and the processing efficiency of the customer service request is high.

(57) 摘要: 本申请公开了一种客户服务方式的分配方法及其系统。该方法包括接收客户服务请求; 解析所述客户服务请求, 获得客户服务请求的提出方的用户代码; 根据所述用户代码, 为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。本申请提供的技术方案中, 根据所述用户代码, 为客户服务请求的提出方选择客户服务方式, 从而优化客户服务请求的处理方式, 客户服务请求的处理效率高。

WO 2017/067394 A1

客户服务方式的分配方法及系统

本申请要求 2015 年 10 月 19 日递交的申请号为 201510680381.7、发明名称为“客户服务方式的分配方法及系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本申请涉及计算机技术领域，尤其涉及一种客户服务方式的分配方法及系统。

背景技术

10 现有技术中，应用系统发生问题时，客户可以通过在线自助聊天、在线人工聊天、自助电话热线、人工电话热线等通讯方式发出解决问题的客户服务请求。客服系统接收客户服务请求后，将该客户服务请求发送到后台的客服进行处理。后台的客服，例如，在线自助聊天应用程序、在线即时通讯客服人员、电话热线应用程序、电话热线客服人员。

15 在实现现有技术过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题：

客户服务请求在客服系统内按照顺序处理，当客户服务请求的数量超过客服的负荷时，后续的请求信息被排序等待处理。例如，电话热线处于忙线时，后续拨打客服电话的求助者处于等待状态。该种客户服务请求的分配方法，无法根据实际情形对客户服务请求进行分流处理，因而客户服务请求的处理效率低。

20

发明内容

本申请实施例提供一种客户服务请求处理效率高的方法。具体的，一种客户服务方式的分配方法，包括：

接收客户服务请求；

25 解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码；

根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

本申请实施例还提供客户服务方式的分配系统，包括：

接收模块，用于接收客户服务请求；

解析模块，用于解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码；

30 路由模块，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

本申请实施例提供的客户服务方式的分配方法和系统，至少具有如下有益效果：

本申请提供的技术方案中，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，从而优化客户服务请求的处理方式，客户服务请求的处理效率高。

5 附图说明

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

图 1 为本申请实施例提供的网络化环境的示意图。

图 2 为本申请实施例提供的客户服务方式的分配方法的流程图。

10 图 3 为本申请实施例提供的客户服务方式的分配系统的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本申请
15 一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

参照图 1，所示的是本申请提供申请实施例的网络化环境 100。网络化环境 100 包括网络 101、经由网络 101 连接起来、可以进行数据通信的一个或多个客户端 102 和运营服务器 103。运营服务器 103 可以包括，集成于运营服务器 103 内的计算环境 104，或者
20 独立于运营服务器 103 外的计算环境 104。

网络 101 可以包括例如互联网、广域网(WAN)、局域网(LAN)、移动通信网络或其它合适的网络，以及两个或多个这类网络的任何组合。在本申请实施例中提及之术语“数据”和“信息”，可在本文中互换地用于指代可存在于计算机环境中的文本、图像、音频、视频或任何其它形式的信息。

25 客户端 102 可以是指安装有应用程序的网络装置。这样的网络装置从硬件上可以包括服务器、桌上型计算机、膝上型计算机、平板计算机、智能电话、手持型计算机、个人数字助理(“PDA”)，或任何其它有线或无线处理器驱动的装置。从系统软件上，可以是集成了网络浏览器的操作系统，或者是安装有专用应用程序的操作系统；这样的操作系统可以是 windows 系列的操作系统或 Linux 操作系统等，也可以是移动平台中的
30 Android、IOS 等。

运营服务器 103 上可以包括可购买获得的超文本传送协议(HTTP)服务器应用, 如 HTTP 服务器、互联网信息服务(IIS)和/或其它服务器。

用户使用客户端 102 并通过网络 101 向运营服务器 103 发起注册请求。此时, 运营服务器 103 可以记录该用户的注册信息, 并按照注册请求在运营服务器 103 中开设预置
5 权限的账号。后续每次用户通过客户端 102 访问运营服务器 103 的应用程序时, 运营服务器 103 基于每次访问时的信息中包含的用户 ID 之类的表明用户身份的标识, 可以获知并记录这样的访问。特别的, 可以记录该用户的访问时间, 可选择的, 也可以记录访问时的 IP 地址, 或者所采用的网络装置的硬件类型, 或者客户端版本/客户端所基于的操作系统版本之类信息中一个或多个。特别的, 对于发生特定操作的访问, 例如发表留言
10 (如像社交网站中的发表留言), 添加好友, 购买虚拟物品等时, 运营服务器 103 可以记录该操作访问, 并通过执行相应的内部或外部的处理后给予用户特定的响应。一般地, 所有操作请求和一般性的访问, 均会在运营服务器中留下相应记录。运营服务器可以按照用户 ID 来分别归类不同用户的所有操作。对于交互行为的操作, 例如不同注册用户之间的交互, 也可以按照上述用户 ID 分类并构成集合。

15 可以用数据库 105 来存储上述用户访问信息。此外, 数据库 105 中还可以存储的数据包括例如应用要求数据、商业规则、客户端 102 能力数据、应用市场数据、顾客数据等。数据库 105 中的应用可以与由开发者提供的应用程序对应。应用可以包括例如移动应用、超文本标记语言 5(HTML5)应用、桌面应用和/或其它应用。

计算环境 104 可以包括例如服务器计算机或提供计算能力的任何其它系统。可选地,
20 在计算环境 104 中可以采用一个或多个计算设备, 所述多个计算设备可以被布置成一个或多个服务器组或计算机组或其它装置。例如, 多个计算设备可以共同构成云计算资源、网络计算资源和/或任何其它分布式计算装置。下述本申请的各种实施例, 可以在配置有可执行指令的一个或多个计算装置的控制下执行。

根据各种实施方案, 可以在计算环境 104 中执行各种应用程序和/或其它功能性。在
25 计算环境 104 上执行的应用程序例如访问数据引入服务、访问数据分析服务、应用数据引入服务、应用数据分析服务以及本文未详细论述的其它应用、服务、进程、系统、引擎或功能性。

另外, 各种数据可以由计算环境 104 获得, 例如从上述数据库 105 中获得。如可以了解的, 数据库 105 可以表示多个数据库的集合。存储在数据库 105 中的数据可以与以下描述的各种实施例的操作相关联。
30

图 2 为本申请实施例提供的客户服务方式的分配方法的流程图,具体包括以下步骤:

S100: 接收客户服务请求。

用户使用客户端 102 并通过网络 101 向运营服务器 103 发起客户服务请求。运营服务器 103 接收各客户端 102 发出的客户服务请求。

5 S200: 解析所述客户服务请求,获得客户服务请求的提出方的用户代码。

运营服务器 103 在计算环境 104 中解析客户服务请求获得客户服务请求的提出方的用户代码。

在本申请提供的又一实施例中,解析所述客户服务请求,获得客户服务请求的提出方的用户代码,具体包括:

10 解析所述客户服务请求,获得提出方的登录账号;或者,
解析所述客户服务请求,获得提出方的匿名账号。

运营服务器 103 在计算环境 104 中解析客户服务请求获得发布客户服务请求的用户代码,这些用户代码可以是登录账号或者匿名账号。具体的,例如,用户登录账号,并通过登录账户向运营服务器 103 发出针对某一笔交易核查请求。运营服务器 103 解析该
15 核查请求,可以获取到提出该核查请求的用户的登录账号。而当用户通过访客的形式向运营服务器 103 发出针对某一项业务的咨询请求时,运营服务器 103 解析该咨询请求,可以获取到提出该咨询请求的用户的匿名账号,例如,第 XXX 名访客。

S300: 根据所述用户代码,为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

运营服务器 103 在计算环境 104 中选择客户服务方式。

20 在本申请提供的又一实施例中,根据所述用户代码,为客户服务请求的提出方选择客户服务方式,具体包括:

根据所述用户代码,确定用户的等级值;

根据用户的等级值,为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

进一步的,在本申请提供的又一实施例中,根据用户的等级值,为客户服务请求的
25 提出方选择客户服务方式,具体包括:

对所有客户服务请求,按照用户的等级值进行排序;

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求;

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

用户的等级值通常可以是皇冠级、钻级、星级等会员级别,还可以是量化的数值。

30 运营服务器 103 根据用户代码可以在数据库 105 内查询用户的资料,从而确定用户的等

级值。运营服务器 103 对所有客户服务请求，按照用户的等级值进行排序。运营服务器 103 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求，并为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。运营服务器 103 按照选择的客户服务方式调取客户服务请求后进行处理。从而，对于用户的等级值高的用户的客户服务请求进行优先处理，提高了用户的满意度。

在本申请提供的又一实施例中，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的业务的等级值；

根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

进一步的，在本申请提供的又一实施例中，根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照业务的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

业务的等级值可以反映客户服务请求的重要性。业务包括但不限于查询活动、下单活动、支付活动、退款活动、投诉活动等。运营服务器 103 根据用户代码可以在数据库 105 内查询用户近期的业务。例如，当天发生的异常业务。从而，运营服务器 103 可以锁定用户的求助范围，也就是客户服务请求的范围，从而便于客户服务请求的分类处理，用以提高信息的处理效率。并且，运营服务器 103 将所有客户服务请求，按照业务的等级值进行排序。运营服务器 103 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求，并为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。运营服务器 103 按照选择的客户服务方式加载客户服务请求后进行处理。从而，将重要业务的客户服务请求进行优先处理，提高了客户的满意度。

在本申请提供的又一实施例中，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值；

根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

进一步的，在本申请提供的又一实施例中，根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照忍耐度的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

忍耐度的等级值可以反映客户服务请求被处理的时长或次数。忍耐度的等级值高时，容易引起客户投诉。运营服务器 103 根据用户代码可以在数据库 105 内查询用户近期的
5 客户服务请求的等待时长、处理时长、处理次数。运营服务器 103 对客户服务请求按照忍耐度的等级值进行排序。运营服务器 103 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求，并为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。运营服务器 103 按照选择的客户服务方式调取客户服务请求后进行处理。从而，将容易引起客户投诉的忍耐度的等级值高的客户服务请求进行优先处理，提高了客户的满意度。

10 在本申请提供的又一实施例中，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定用户等级值、所述客户服务请求对应的业务等级值和所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值中至少两个等级值，以及所述至少两个等级值的权重值；

15 计算所述至少两个等级值的加权平均值；

根据所述加权平均值，选择所述客户服务请求的客户服务方式。

进一步的，在本申请提供的又一实施例中，根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照加权平均值进行排序；

20 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

应当指出的是，这里的实施方式是以用户等级值、客户服务请求对应的业务等级值和客户服务请求对应的忍耐度的等级值分别为参数，以及这三种参数的可能组合为例的。使用其他参数、参数组合的方式，例如，客户服务方式的问题解决率、客户服务方式的
25 满意度等，显然并不脱离本申请的实质保护范围。

在本申请提供的又一实施例中，根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还包括：

经过预设时间，所述客户服务请求未进入处理状态或者所述客户服务请求未处理完毕时，所述客户服务请求的忍耐度的等级值重设为最高值。

30 经过预设时间，例如 24 小时，客户服务请求未进入处理状态或者未处理完毕时，则

容易引起客户投诉，可以将客户服务请求的忍耐度的等级值提高以便及时处理。

在本申请提供的又一实施例中，根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还包括：

按照选择的客户服务方式调取所述客户服务请求，经过预设调取次数，客户服务请求仍未调取到时，所述客户服务请求的忍耐度等级值重设为最高值。

经过预设调取次数，客户服务请求仍未调取到时，例如 5 次，客户服务请求未进入处理状态或者未处理完毕时，则容易引起客户投诉，可以将客户服务请求的忍耐度的等级值提高以便及时处理。

在本申请提供的又一实施例中，为选定的所述客户服务请求选择客户服务方式，具体包括：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

运营服务器 103 将客户服务方式按照优先级进行排序。运营服务器 103 依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式，并且查询选定的客户服务方式的负荷状态。当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。这样，可以保证为客户服务请求的提出方选择的客户服务方式是可行的最优路径，从而提高了信息处理效率。

这里的客户服务方式包括但不限于电话热线客服人员服务、电话热线应用程序服务、在线即时通讯客服人员服务、在线自助聊天应用程序服务。可以设置这些客户服务方式的资源优先级，从而优化处理流程，提高信息处理效率。

本申请提供的技术方案中，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，从而优化客户服务请求的处理方式，客户服务请求的处理效率高。

以上是本申请实施例提供的信息处理方法，基于同样的思路，请参照图 3，本申请还提供一种客户服务方式的分配系统 1，包括：

接收模块 10，用于接收客户服务请求；

解析模块 20，用于解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码；

路由模块 30，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

在本申请提供的又一实施例中，解析模块 20，用于解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码，具体用于：

解析所述客户服务请求，获得提出方的登录账号；或者，

解析所述客户服务请求，获得提出方的匿名账号。

5 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定用户的等级值；

根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

10 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照用户的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

15 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一种客户服务方式；

判断选定的客户服务方式的负荷状态；

20 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的业务的等级值；

根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

25 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照业务的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

30 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于为选定的客户服务请求的提出方

选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

判断选定的客户服务方式的负荷状态；

- 5 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值；

- 10 根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据客户服务请求对应的忍耐度的等级值，选择客户服务请求的客户服务方式，具体用于：

用于根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照忍耐度的等级值进行排序；

- 15 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

- 20 依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

- 25 在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还用于：

经过预设时间，所述客户服务请求未进入处理状态或者所述客户服务请求未处理完毕时，所述客户服务请求的忍耐度的等级值重设为最高值。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还用于：

- 30 按照选择的客户服务方式调取所述客户服务请求，经过预设调取次数，客户服务请

求仍未调取到时，所述客户服务请求的忍耐度等级值重设为最高值。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定用户等级值、所述客户服务请求对应的业务等级值和所述
5 客户服务请求对应的忍耐度的等级值中至少两个等级值，以及所述至少两个等级值的权重值；

计算所述至少两个等级值的加权平均值；

根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于根据所述加权平均值，为客户服
10 务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照加权平均值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

在本申请提供的又一实施例中，路由模块 30，用于为选定的所述客户服务请求的提
15 出方选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，
20 直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

本申请提供的技术方案中，选择所述客户服务请求的客户服务方式，并按照选择的客户服务方式处理所述客户服务请求，从而优化信息处理的处理流程，信息的处理效率高。

本领域内的技术人员应明白，本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序
25 产品。因此，本发明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，本发明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。

本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图
30 图和 / 或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和 / 或方框图中的每

一流程和 / 或方框、以及流程图和 / 或方框图中的流程和 / 或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数值处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数值处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和 / 或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

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

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

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

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

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

还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所

固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例

5 的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

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

10 换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种客户服务方式的分配方法，其特征在于，包括：

接收客户服务请求；

解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码；

5 根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码，具体包括：

解析所述客户服务请求，获得提出方的登录账号；或者，

解析所述客户服务请求，获得提出方的匿名账号。

10 3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定用户的等级值；

根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

15 4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照用户的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

20 5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一种客户服务方式；

判断选定的客户服务方式的负荷状态；

25 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

6、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的业务的等级值；

根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

30 7、如权利要求 6 所述的方法，其特征在于，根据业务的等级值，为客户服务请求

的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照业务的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

- 5 8、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

判断选定的客户服务方式的负荷状态；

- 10 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

9、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值；

- 15 根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

10、如权利要求 9 所述的方法，其特征在于，根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照忍耐度的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

- 20 为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

11、如权利要求 10 所述的方法，其特征在于，为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

- 25 查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

12、如权利要求 9 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还包括：

- 30 经过预设时间，所述客户服务请求未进入处理状态或者所述客户服务请求未处理完

毕时，所述客户服务请求的忍耐度的等级值重设为最高值。

13、如权利要求 9 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还包括：

按照选择的客户服务方式调取所述客户服务请求，经过预设调取次数，客户服务请求仍未调取到时，所述客户服务请求的忍耐度等级值重设为最高值。

14、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

根据所述用户代码，确定用户等级值、所述客户服务请求对应的业务等级值和所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值中至少两个等级值，以及所述至少两个等级值的权重值；

计算所述至少两个等级值的加权平均值；

根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

15、如权利要求 14 所述的方法，其特征在于，根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

对所有客户服务请求，按照加权平均值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

16、如权利要求 15 所述的方法，其特征在于，为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体包括：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

17、一种客户服务方式的分配系统，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收客户服务请求；

解析模块，用于解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码；

路由模块，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

18、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述解析模块，用于解析所述客户服务请求，获得客户服务请求的提出方的用户代码，具体用于：

解析所述客户服务请求，获得提出方的登录账号；或者，
解析所述客户服务请求，获得提出方的匿名账号。

19、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 5 根据所述用户代码，确定用户的等级值；
 根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

20、如权利要求 19 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据用户的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 对所有客户服务请求，按照用户的等级值进行排序；
10 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；
 为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

21、如权利要求 20 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 将客户服务方式按照优先级进行排序；
15 依照优先级顺序依次选定一种客户服务方式；
 判断选定的客户服务方式的负荷状态；
 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

22、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 20 根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的业务的等级值；
 根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

23、如权利要求 22 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据业务的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 25 对所有客户服务请求，按照业务的等级值进行排序；
 依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；
 为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

24、如权利要求 23 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

- 30 将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

判断选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

5 25、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值；

根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

10 26、如权利要求 24 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据忍耐度的等级值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照忍耐度的等级值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

为选定的客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

15 27、如权利要求 26 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

查询选定的客户服务方式的负荷状态；

20 当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

28、如权利要求 25 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还用于：

经过预设时间，所述客户服务请求未进入处理状态或者所述客户服务请求未处理完毕时，所述客户服务请求的忍耐度的等级值重设为最高值。

25 29、如权利要求 25 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述用户代码，确定所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值，还用于：

按照选择的客户服务方式调取所述客户服务请求，经过预设调取次数，客户服务请求仍未调取到时，所述客户服务请求的忍耐度等级值重设为最高值。

30 30、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于所述用户代码，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

根据所述用户代码，确定用户等级值、所述客户服务请求对应的业务等级值和所述客户服务请求对应的忍耐度的等级值中至少两个等级值，以及所述至少两个等级值的权重值；

计算所述至少两个等级值的加权平均值；

5 根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

31、如权利要求 30 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于根据所述加权平均值，为客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

对所有客户服务请求，按照加权平均值进行排序；

依照优先级顺序依次选定一项客户服务请求；

10 为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式。

32、如权利要求 31 所述的系统，其特征在于，所述路由模块，用于为选定的所述客户服务请求的提出方选择客户服务方式，具体用于：

将客户服务方式按照优先级进行排序；

依照优先级顺序依次选定一个客户服务方式；

15 查询选定的客户服务方式的负荷状态；

当选定的客户服务方式的负荷状态为满负荷时，选择下一个优先级的客户服务方式，直至选定的客户服务方式的负荷状态为欠满负荷状态。

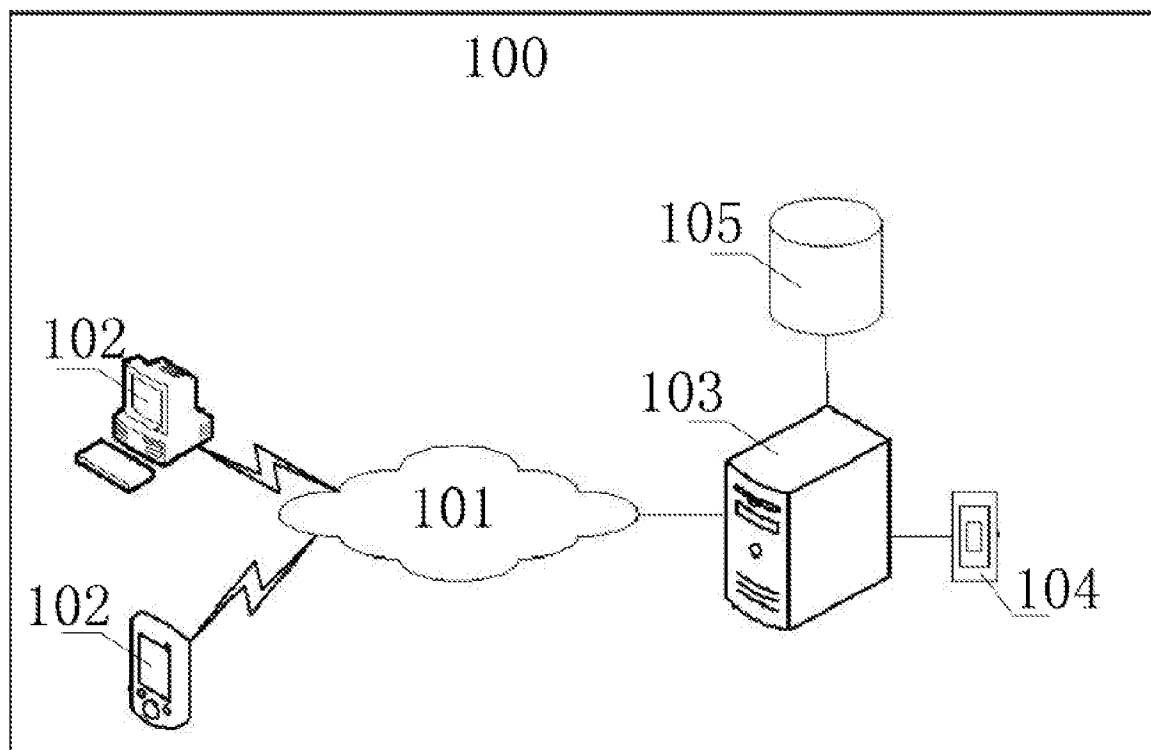


图 1

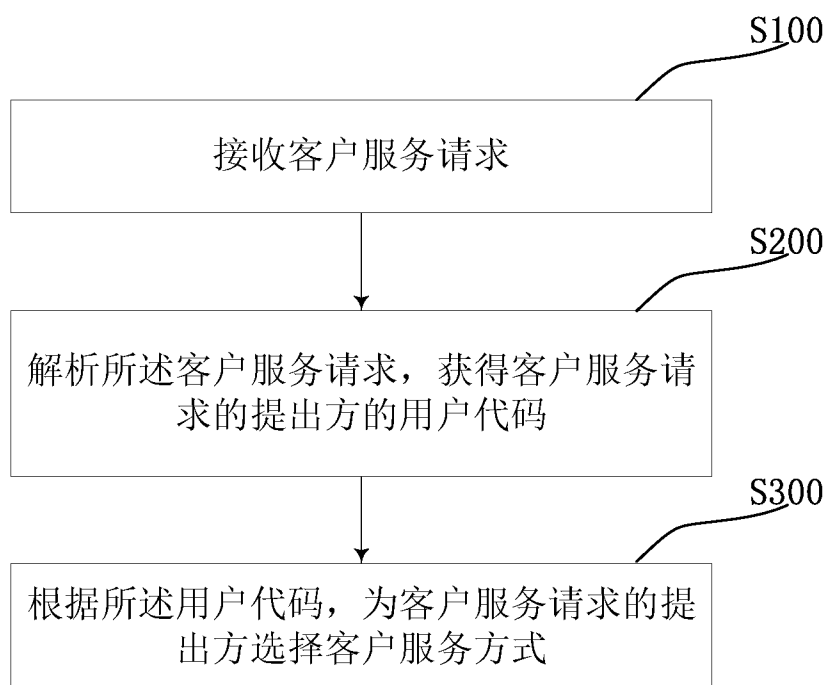


图 2

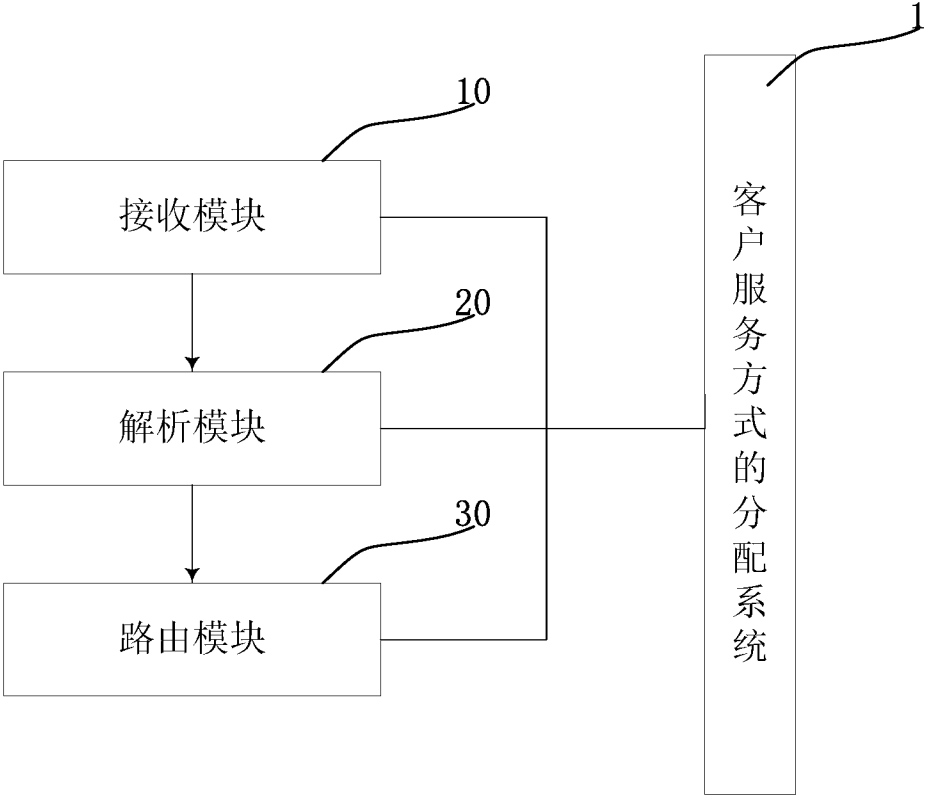


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/101660

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/24 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04L; H04M

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: customer service, account number, VIP, customer, service, request, username, account, priority, rank, identity, provide, differentiat+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101867903 A (ZTE CORP.), 20 October 2010 (20.10.2010), description, paragraphs [0040]-[0067]	1-32
X	CN 102739557 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 17 October 2012 (17.10.2012), description, paragraphs [0059]-[0118]	1-32
X	CN 104850937 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION), 19 August 2015 (19.08.2015), description, paragraphs [0022]-[0062]	1-32
X	CN 102801878 A (JIANGSU FEIXIANG TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs [0022]-[0023]	1-32
X	CN 101052119 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 10 October 2007 (10.10.2007), description, page 7, line 17 to page 10, line 23	1-32
A	CN 101546449 A (ZHANG, Feng), 30 September 2009 (30.09.2009), the whole document	1-32
A	EP 2282563 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG), 09 February 2011 (09.02.2011), the whole document	1-32

☐ 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 12 December 2016 (12.12.2016)	Date of mailing of the international search report 13 January 2017 (13.01.2017)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Lunjie Telephone No.: (86-10) 62413491

International application No.
PCT/CN2016/101660

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

A. 主题的分类 H04L 12/24 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类																										
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) H04L; H04M 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 客户, 服务, 客服, 请求, 用户名, 账户, 账号, 优先, 等级, 身份, 提供, 差异化, VIP, customer, service, request, username, account, priority, rank, identity, provide, differentiat+																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 101867903 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 10月 20日 (2010 - 10 - 20) 说明书第[0040]-[0067]段</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102739557 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 说明书第[0059]-[0118]段</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104850937 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0022]-[0062]段</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102801878 A (江苏飞象科技有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0022]-[0023]段</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101052119 A (华为技术有限公司) 2007年 10月 10日 (2007 - 10 - 10) 说明书第7页第17行至第10页第23行</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101546449 A (张锋) 2009年 9月 30日 (2009 - 09 - 30) 全文</td> <td>1-32</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2282563 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG) 2011年 2月 9日 (2011 - 02 - 09) 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	CN 101867903 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 10月 20日 (2010 - 10 - 20) 说明书第[0040]-[0067]段	1-32	X	CN 102739557 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 说明书第[0059]-[0118]段	1-32	X	CN 104850937 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0022]-[0062]段	1-32	X	CN 102801878 A (江苏飞象科技有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0022]-[0023]段	1-32	X	CN 101052119 A (华为技术有限公司) 2007年 10月 10日 (2007 - 10 - 10) 说明书第7页第17行至第10页第23行	1-32	A	CN 101546449 A (张锋) 2009年 9月 30日 (2009 - 09 - 30) 全文	1-32	A	EP 2282563 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG) 2011年 2月 9日 (2011 - 02 - 09) 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	CN 101867903 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 10月 20日 (2010 - 10 - 20) 说明书第[0040]-[0067]段	1-32																								
X	CN 102739557 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 说明书第[0059]-[0118]段	1-32																								
X	CN 104850937 A (中国建设银行股份有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 说明书第[0022]-[0062]段	1-32																								
X	CN 102801878 A (江苏飞象科技有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第[0022]-[0023]段	1-32																								
X	CN 101052119 A (华为技术有限公司) 2007年 10月 10日 (2007 - 10 - 10) 说明书第7页第17行至第10页第23行	1-32																								
A	CN 101546449 A (张锋) 2009年 9月 30日 (2009 - 09 - 30) 全文	1-32																								
A	EP 2282563 A1 (DEUTSCHE TELEKOM AG) 2011年 2月 9日 (2011 - 02 - 09) 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 2016年 12月 12日		国际检索报告邮寄日期 2017年 1月 13日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 王伦杰 电话号码 (86-10) 62413491																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/101660

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	101867903	A	2010年 10月 20日	无	
CN	102739557	A	2012年 10月 17日	无	
CN	104850937	A	2015年 8月 19日	无	
CN	102801878	A	2012年 11月 28日	无	
CN	101052119	A	2007年 10月 10日	无	
CN	101546449	A	2009年 9月 30日	无	
EP	2282563	A1	2011年 2月 9日	US 2011034149 A1	2011年 2月 10日