



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112988983 B

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202110543309.5

G06Q 30/00 (2012.01)

(22) 申请日 2021.05.19

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 112328760 A, 2021.02.05

申请公布号 CN 112988983 A

CN 103024217 A, 2013.04.03

CN 112367434 A, 2021.02.12

(43) 申请公布日 2021.06.18

US 2016364731 A1, 2016.12.15

(73) 专利权人 游密科技(深圳)有限公司

CN 112150197 A, 2020.12.29

地址 518051 广东省深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路16号东方科技大厦2401

张轶婧. 基于J2EE房地产客户管理系统的设计与实现.《中国优秀硕士学位论文全文数据库信息科技辑》.2016, (第3期), I138-1114.

(72) 发明人 白宁

Mostafa Dikmak 等. QoS-based mediated agent and intelligent requester for dynamic web service provision.《2012 19th International Conference on Telecommunications (ICT)》.2012, 1-6.

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 谢曲曲

审查员 陈琪

(51) Int. Cl.

G06F 16/33 (2019.01)

G06Q 10/06 (2012.01)

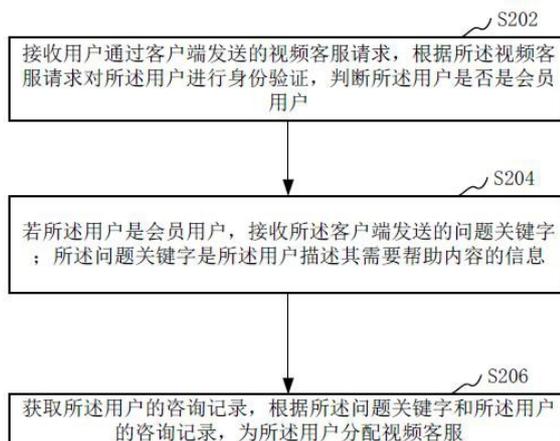
权利要求书2页 说明书11页 附图3页

(54) 发明名称

视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质

(57) 摘要

本申请涉及一种视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质。所述方法包括:接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。采用本方法能够提高客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。



1. 一种视频客服分配方法,其特征在于,所述方法包括:

接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;

若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;

获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服;

若所述用户是非会员用户,则建议使用IM即时通讯系统进行咨询;

所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服包括:

对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;

根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服,所述咨询记录包括用户在过去时间咨询过的问题的关键字,以及过去时间咨询过的视频客服;

若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;

根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服还包括:

若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服包括:

遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否存在被所述用户咨询过的视频客服;

若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过;

若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述用户投诉过的视频客服。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服还包括:

若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服,之后还包括:

所述用户被分配的视频客服接通所述用户;

所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容;

所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述视频客服根据屏幕共享内容为所述用

户在线解决待处理问题,之后还包括:

所述待处理问题被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息;

将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

7. 一种视频客服分配装置,其特征在于,所述装置包括:

判断模块,用于接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;

接收模块,用于在所述用户是会员用户时,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;

分配模块,用于获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服;

若所述用户是非会员用户,则建议使用IM即时通讯系统进行咨询;

所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服包括:

对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;

根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服,所述咨询记录包括用户在过去时间咨询过的问题的关键字,以及过去时间咨询过的视频客服;

若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;

根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

8. 根据权利要求7所述的装置,其特征在于,所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服还包括:

若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

9. 一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器存储有计算机程序,其特征在于,所述处理器执行所述计算机程序时实现权利要求1至6中任一项所述的方法的步骤。

10. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求1至6中任一项所述的方法的步骤。

视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及即时通信技术领域,特别是涉及一种视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

[0002] 随着互联网的飞速发展,人们服务意识的提高,网络客服已经普及到各行各业,深入到日常商业服务的各个环节。客服系统在企业的生产经营活动中扮演着重要的角色,是紧密联系企业与用户的服务窗口,在产品销售、售后服务、技术支持、咨询和投诉方面起着非常重要的作用。

[0003] 传统的客服分配系统,需要对所有的用户进行无差别排队,客服人员进行随机分配,导致了游客用户挤占了付费用户的资源,且客服人员也不是对所有问题都熟悉,若是经常遇到没有见过的问题,或者是服务需要后续处理,但用户再次发起客服请求时,系统分配给另一个客服人员,则又需要向用户重新了解问题详情,增加了客服服务时间,造成后续用户请求客服服务的拥堵。因此,现有的客服分配系统存在分配的视频客服与用户契合度低的缺陷。

发明内容

[0004] 基于此,有必要针对上述技术问题,提供一种能够提高用户与客服分配系统之间契合度的视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质。

[0005] 一种视频客服分配方法,所述方法包括:

[0006] 接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;

[0007] 若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;

[0008] 获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0009] 在其中一个实施例中,还包括:对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;

[0010] 根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服;

[0011] 若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;

[0012] 根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

[0013] 在其中一个实施例中,还包括:若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

[0014] 在其中一个实施例中,还包括:遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否

存在被所述用户咨询过的视频客服；

[0015] 若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过；

[0016] 若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述用户投诉过的视频客服。

[0017] 在其中一个实施例中,还包括:若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

[0018] 在其中一个实施例中,还包括:所述用户被分配的视频客服接通所述用户；

[0019] 所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容；

[0020] 所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

[0021] 在其中一个实施例中,还包括:所述待处理问题被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息；

[0022] 将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

[0023] 一种视频客服分配装置,所述装置包括:

[0024] 判断模块,用于接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户；

[0025] 接收模块,用于在所述用户是会员用户时,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息；

[0026] 分配模块,用于获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0027] 一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器存储有计算机程序,所述处理器执行所述计算机程序时实现以下步骤:

[0028] 接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户；

[0029] 若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息；

[0030] 获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0031] 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

[0032] 接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户；

[0033] 若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息；

[0034] 获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0035] 上述视频客服分配方法、装置、计算机设备和存储介质,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据视频客服请求对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户;当用

户是会员用户时,接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录,最后根据问题关键字和用户的咨询记录,为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服,提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

附图说明

- [0036] 图1为一个实施例中视频客服分配方法的应用环境图;
- [0037] 图2为一个实施例中视频客服分配方法的流程示意图;
- [0038] 图3为另一个实施例中视频客服分配步骤的流程示意图;
- [0039] 图4为一个实施例中视频客服分配装置的结构框图;
- [0040] 图5为一个实施例中计算机设备的内部结构图。

具体实施方式

[0041] 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。

[0042] 本申请提供的视频客服分配方法,可以应用于如图1所示的应用环境中。其中,终端102通过网络与服务器104进行通信。终端102和服务器104可分别单独用于执行本申请提供的视频客服分配方法。终端102和服务器104也可用于协同执行本申请提供的视频客服分配方法。例如,服务器104用于接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0043] 其中,终端102可以但不限于能够安装用户客户端的设备,服务器104可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

[0044] 在一个实施例中,如图2所示,提供了一种视频客服分配方法,以该方法应用于图1中的终端为例进行说明,包括以下步骤:

[0045] 步骤S202,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户。

[0046] 其中,视频客服请求是用户在使用程序过程中遇到问题时,点击软件应用中的在线视频客服按钮发起的视频客服服务请求。身份验证是获取用户身份的过程,用户的身份包括游客用户(非会员用户)和会员用户,其中会员用户还可以进行分等级,等级越高的会员用户其获取视频客服服务的优先权就越高。

[0047] 具体地,当用户在使用应用软件或互联网应用时遇到问题需要解决时,点击客户端中的视频客服请求,实现向后台服务器发送视频客服请求的目的。后台在接收到用户发送的视频客服请求以后,根据视频客服请求获取用户的信息,根据用户的信息对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户。

[0048] 例如,如表1所示,表1为对用户进行身份验证时的用户信息表。表1中包含用户的

ID、登录时间、用户身份和身份登记。游客的身份登记为0级；会员用户同样具有等级，例如1级、2级、3级等，等级越高的会员用户，其权限越高，同一时刻获取视频客服服务的优先权越高。

[0049] 表1

用户 ID	登陆时间	用户身份	身份等级
1234567890	2021.2.21 14: 34	游客	0
1234567891	2021.2.21 14: 45	会员	1
1234567892	2021.2.21 14: 45	会员	2
.....

[0051] 步骤S204，若所述用户是会员用户，接收所述客户端发送的问题关键字；所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息。

[0052] 具体地，若用户是游客用户（非会员用户），后台服务器向用户的客户端发送一条提示：“非会员用户建议使用IM即时通讯客服系统进行咨询”。若用户为会员用户，则后台服务器向用户的客户端弹出一条对话框，要求用户输入问题描述作为待处理问题的问题关键字，且对话框下方可以设置相关的关键字选项栏，用户可选择关键字代替输入。问题关键字输入完成后，用户点击发送按钮即可发送问题关键字至后台系统。例如，问题关键字为登陆，账号，注册；充值、扣费、减免、代金券；充值、扣费、减免、代金券等。

[0053] 步骤S206，获取所述用户的咨询记录，根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录，为所述用户分配视频客服。

[0054] 其中，用户的咨询记录包含该用户在过去时间咨询过的问题的关键字，以及过去时间咨询过的视频客服。

[0055] 具体地，在获取用户的问题关键字以后，还需要获取用户的咨询记录。用户的咨询记录通过遍历后台数据库中存储的该用户的信息获取。在获取该用户的咨询记录以后，根据该用户的咨询记录和问题关键字为该用户分配视频客服，分配时优先选择解决过该用户的问题的视频客服，和/或选择解决过该用户的待解决问题的类似问题的视频客服。

[0056] 上述视频客服分配方法中，接收用户通过客户端发送的视频客服请求，根据视频客服请求对用户进行身份验证，判断用户是否是会员用户；当用户是会员用户时，接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录，最后根据问题关键字和用户的咨询记录，为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服，提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

[0057] 在一个实施例中，所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录，为所述用户分配视频客服包括：

[0058] 对所述问题关键字进行解析，获取待处理问题；

[0059] 根据所述用户的咨询记录，查询当前时刻的视频客服状态，获取空闲视频客服，判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服；

[0060] 若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;

[0061] 根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

[0062] 具体地,在获取用户的问题关键字以后,通过自然语言处理的相关算法识别出用户的待处理问题。进一步根据用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,在当前时刻的空闲视频客服中筛选是否存在解决过该用户的待处理问题的视频客服。如果空闲视频客服中存在解决过待处理问题的视频客服,将解决过待处理问题的视频客服添加入客服备选库。最后根据客服备选库中的视频客服,为用户分配视频客服。如表2所示,表2为用户在数据库中存储的咨询记录数据表,不同的用户有不同的ID,咨询记录中有为不同用户处理过问题的视频客服的ID、处理过的问题的关键字、用户对对应客服的评分和用户对对应视频客服的投诉记录。

[0063] 表2

用户 ID	对应客服 ID	处理问题	评分	有无投诉记录
1234567890	10001	登陆, 账号, 注册	5	无
1234567891	10002	充值、扣费、减免、代金券	5	无
.....

[0065] 本实施例中,通过对问题关键字进行解析,并获取待处理问题;根据用户的咨询记录获取空闲视频客服,并将解决过待处理问题的视频客服添加入客服备选库,根据客服备选库为用户分配视频客服。使得曾经为用户处理过问题的视频客服能够优先为对应客户服务,提高了用户与视频客服之间的契合度,提高了用户的服务体验。

[0066] 在一个实施例中,所述根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服还包括:

[0067] 若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

[0068] 具体地,当空闲视频客服中不存在解决过待处理问题的视频客服,此时为了用户的服务体验,从空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。例如,当空闲视频客服都没有解决过当前用户的待解决问题的类似问题,由于剩下的视频客服数量众多,此时从空闲视频客服中随机选择5个空闲的视频客服添加入客服备选库。

[0069] 本实施例中,当空闲视频客服中不存在解决过待处理问题的视频客服时,从空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库,实现了对于用户的视频客服的预分配。

[0070] 在一个实施例中,所述根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服包括:

[0071] 遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否存在被所述用户咨询过的视频客服;

[0072] 若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过;

[0073] 若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述

用户投诉过的视频客服。

[0074] 具体地,在建立客服备选库以后,遍历客服备选库,根据用户的咨询记录,判断客服备选库中是否存在被用户咨询过的视频客服;若客服备选库中存在被用户咨询过的视频客服,通过查询用户的咨询记录,判断用户咨询过的视频客服是否被用户投诉过。如果用户咨询过的视频客服未被用户投诉过,为用户分配该未被用户投诉过的视频客服。若视频客服库中的视频客服都没被用户投诉过,则选择评分最高的视频客服;若评分最高的视频客服不止一位,则在评分最高的视频客服中随机选择一位分配给用户。

[0075] 本实施例中,通过查询用户的咨询记录,判断客服备选库中的视频客服是否被用户投诉过,并在未被投诉的视频客服中选择评分最高的视频客服分配给用户。提升了为用户分配视频客服的效率以及用户的满意度。

[0076] 在一个实施例中,所述根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服还包括:

[0077] 若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

[0078] 具体地,在遍历客服备选库以后,如果客服备选库中不存在被用户咨询过的视频客服,则选择客服备选库中评分最高的视频客服分配给用户;如果客服备选库中存在多个评分相同的评分最高视频客服,从中随机选择一位视频客服分配给用户。

[0079] 本实施例中,在客服备选库中不存在被用户咨询过的视频客服时,从未被投诉的视频客服中选择评分最高的视频客服分配给用户。通过评分筛选出客服备选库中的最优视频客服并提供给用户,提升了为用户分配视频客服的效率以及用户的满意度。

[0080] 在一个实施例中,所述获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服,之后还包括:

[0081] 所述用户被分配的视频客服接通所述用户;

[0082] 所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容;

[0083] 所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

[0084] 具体地,在为用户分配视频客服以后,用户通过视频通话与其被分配的视频客服进行视频联系,接通以后,用户通过屏幕共享将其操作界面共享给视频客服,视频客服根据共享界面对用户进行问题处理。如果用户的待解决问题没被解决,则由视频客服记录在工单系统中以便进行后续的处理。

[0085] 本实施例中,在用户被分配视频客服以后,用户通过屏幕共享的方式将其屏幕画面共享给视频客服,提高了视频客服解决问题的能力,解决了语音客服无法对用户的问题进行操作的问题。

[0086] 在一个实施例中,所述视频客服根据屏幕共享内容为所述用户在线解决待处理问题,之后还包括:

[0087] 所述待处理问题被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息;

[0088] 将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

[0089] 具体地,在待处理问题被解决后,后台服务器向用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求;用户对视频客服打分以后,将评分信息发送至后台数据库,如表3为用户对

视频客服打分列表,表3中5分是最高分。此外,用户被分配的视频客服的相关信息如视频客服的客服ID、处理问题的关键字和有无投诉记录也需要被记录到数据库。

[0090] 表3

客服 ID	处理问题	评分	有无投诉记录
10001	登陆, 账号, 注册	5	无
[0091] 10001	充值、扣费、减免、代金券	4	无
10002	充值、扣费、减免、代金券	5	无
.....

[0092] 图3为另一个实施例中视频客服分配步骤的流程示意图,如图3所示,用户通过客户端点击按钮请求客服服务,客户端判断用户的身份是游客身份还是会员身份。若用户是游客身份,建议用户使用IM客服系统排队等待客服服务。若用户为会员用户,则后台服务器向用户的客户端弹出一条对话框,要求用户输入问题描述作为待处理问题的问题关键字,且对话框下方可以设置相关的关键字选项栏,用户可选择关键字代替输入。问题关键字输入完成后,用户点击发送按钮即可发送问题关键字至后台系统。

[0093] 后台系统对接收的用户的问题关键字进行解析,在备选客服中判断是否有处理过类似问题的视频客服。若有处理过类似问题的视频客服,则选择该处理过类似问题的视频客服,并判断此视频客服是否被用户投诉过,若该视频客服未被该用户投诉过,则为用户分配该客服。若备选客服中没有处理过类似问题的视频客服,则选择预设数量的视频客服进入备选客服库中,并挑选评分最高的视频客服分配给用户。

[0094] 用户被分配视频客服以后,用户通过视频通话与视频客服进行通信,并通过屏幕共享的方式将屏幕共享给视频客服。视频客服通过共享屏幕的方式为用户解决问题。若最终视频客服将用户的问题解决,则将用户对视频客服的评分、用户的问题和视频客服的ID记录到数据库中。若视频客服没能将用户的问题解决,将该未能解决的问题的相关信息记录到工单中,以便于后续处理。

[0095] 上述视频客服分配方法,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据视频客服请求对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户;当用户是会员用户时,接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录,最后根据问题关键字和用户的咨询记录,为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服,提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

[0096] 应该理解的是,虽然图2-图3的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,这些步骤可以以其它的顺序执行。而且,图2-图3中的至少一部分步骤可以包括多个步骤或者多个阶段,这些步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,这些步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其它步骤或者其它步骤中的步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0097] 在一个实施例中,如图4所示,提供了一种视频客服分配装置,包括:判断模块401、

接收模块402和分配模块403,其中:

[0098] 判断模块401,用于接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户。

[0099] 接收模块402,用于在所述用户是会员用户时,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息。

[0100] 分配模块403,用于获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0101] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服;若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

[0102] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

[0103] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否存在被所述用户咨询过的视频客服;若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过;若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述用户投诉过的视频客服。

[0104] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

[0105] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:在所述用户被分配的视频客服接通所述用户;所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容;所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

[0106] 在一个实施例中,所述判断模块401,还用于:在所述待处理问题被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息;将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

[0107] 上述视频客服分配装置,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据视频客服请求对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户;当用户是会员用户时,接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录,最后根据问题关键字和用户的咨询记录,为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服,提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

[0108] 关于视频客服分配装置的具体限定可以参见上文中对于视频客服分配方法的限定,在此不再赘述。上述视频客服分配装置中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中,也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0109] 在一个实施例中,提供了一种计算机设备,该计算机设备可以是服务器,其内部结构图可以如图5所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器和网络接口。其中,该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性存储介质、内存储器。该非易失性存储介质存储有操作系统、计算机程序和数据库。该内存储器为非易失性存储介质中的操作系统和计算机程序的运行提供环境。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机程序被处理器执行时以实现一种视频客服分配方法。

[0110] 本领域技术人员可以理解,图5中示出的结构,仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图,并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定,具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者具有不同的部件布置。

[0111] 在一个实施例中,提供了一种计算机设备,包括存储器和处理器,存储器中存储有计算机程序,该处理器执行计算机程序时实现以下步骤:

[0112] 接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;

[0113] 若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;

[0114] 获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0115] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服;若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

[0116] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

[0117] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否存在被所述用户咨询过的视频客服;若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过;若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述用户投诉过的视频客服。

[0118] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

[0119] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:在所述用户被分配的视频客服接通所述用户;所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容;所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

[0120] 在一个实施例中,处理器执行计算机程序时还实现以下步骤:在所述待处理问题

被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息;将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

[0121] 上述计算机设备,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据视频客服请求对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户;当用户是会员用户时,接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录,最后根据问题关键字和用户的咨询记录,为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服,提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

[0122] 在一个实施例中,提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现以下步骤:

[0123] 接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据所述视频客服请求对所述用户进行身份验证,判断所述用户是否是会员用户;

[0124] 若所述用户是会员用户,接收所述客户端发送的问题关键字;所述问题关键字是所述用户描述其需要帮助内容的信息;

[0125] 获取所述用户的咨询记录,根据所述问题关键字和所述用户的咨询记录,为所述用户分配视频客服。

[0126] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:对所述问题关键字进行解析,获取待处理问题;根据所述用户的咨询记录,查询当前时刻的视频客服状态,获取空闲视频客服,判断所述空闲视频客服中是否存在解决过所述待处理问题的视频客服;若所述空闲视频客服中存在解决过所述待处理问题的视频客服,将解决过所述待处理问题的视频客服添加入客服备选库;根据所述客服备选库,为所述用户分配视频客服。

[0127] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:若所述空闲视频客服中不存在解决过所述待处理问题的视频客服,从所述空闲视频客服中随机选择预设数量的视频客服添加入客服备选库。

[0128] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:遍历所述客服备选库,判断所述客服备选库中是否存在被所述用户咨询过的视频客服;若所述客服备选库中存在被所述用户咨询过的视频客服,判断所述用户咨询过的视频客服是否被所述用户投诉过;若所述用户咨询过的视频客服未被所述用户投诉过,为所述用户分配该未被所述用户投诉过的视频客服。

[0129] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:若所述客服备选库中不存在被所述用户咨询过的视频客服,为所述用户分配所述客服备选库中评分最高的视频客服。

[0130] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:在所述用户被分配的视频客服接通所述用户;所述用户被分配的视频客服通过屏幕共享的方法获取所述用户的共享屏幕内容;所述用户被分配的视频客服根据所述共享屏幕内容为所述用户在线解决所述待处理问题。

[0131] 在一个实施例中,计算机程序被处理器执行时还实现以下步骤:在所述待处理问题被解决后,向所述用户的客户端发送对视频客服进行评分的请求,并接收所述用户发送的评分信息;将所述用户被分配的视频客服、所述评分信息和所述待处理问题记录到数据库。

[0132] 上述存储介质,接收用户通过客户端发送的视频客服请求,根据视频客服请求对用户进行身份验证,判断用户是否是会员用户;当用户是会员用户时,接收客户端发送的问题关键字。并获取用户的咨询记录,最后根据问题关键字和用户的咨询记录,为用户分配视频客服。通过用户的待解决问题的关键字和用户的咨询记录为用户分配视频客服,提高了客服分配系统分配的视频客服与用户之间的契合度。

[0133] 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,所述的计算机程序可存储于一非易失性计算机可读存储介质中,该计算机程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用,均可包括非易失性和易失性存储器中的至少一种。非易失性存储器可包括只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、磁带、软盘、闪存或光存储器等。易失性存储器可包括随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)或外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限,RAM可以是多种形式,比如静态随机存取存储器(Static Random Access Memory,SRAM)或动态随机存取存储器(Dynamic Random Access Memory,DRAM)等。

[0134] 以上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。

[0135] 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,但不能因此而理解为对发明专利范围的限制。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。

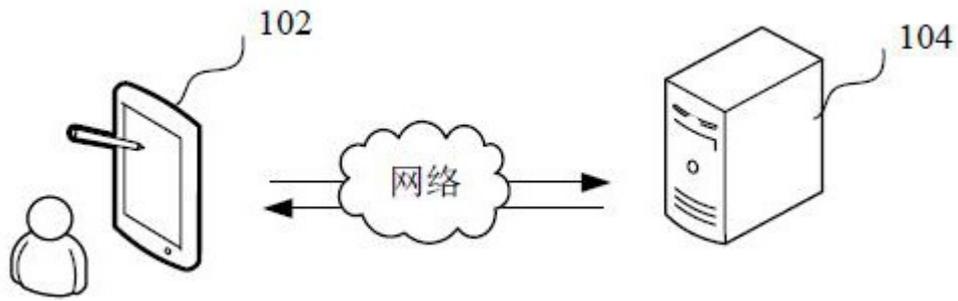


图1

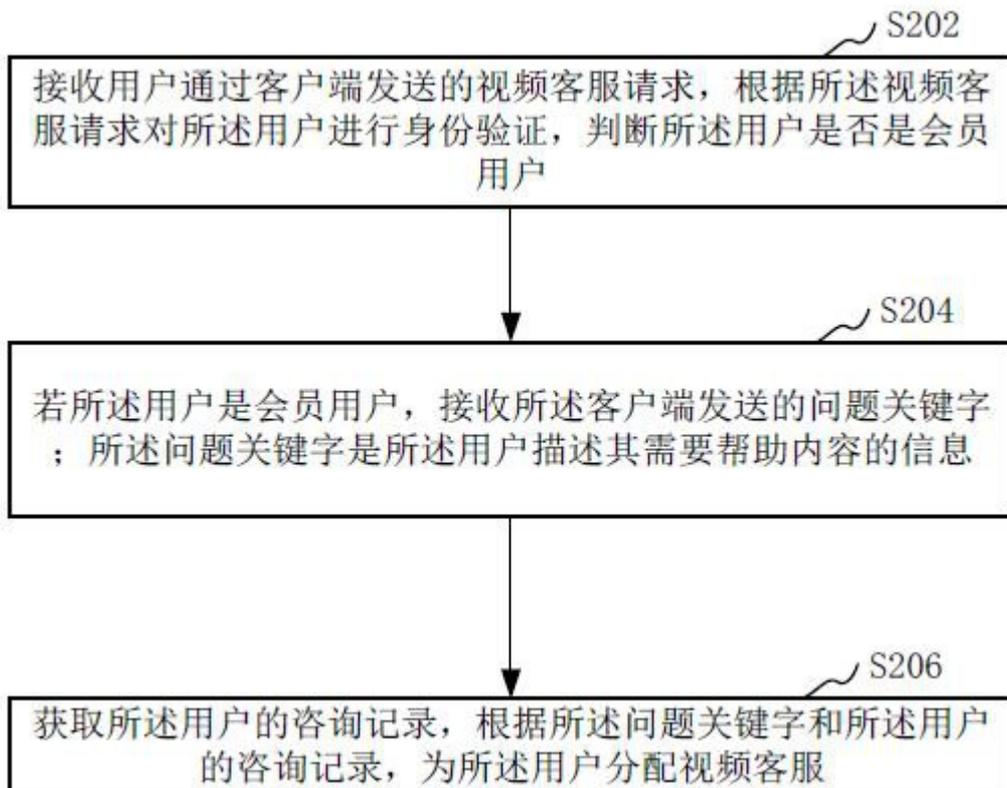


图2

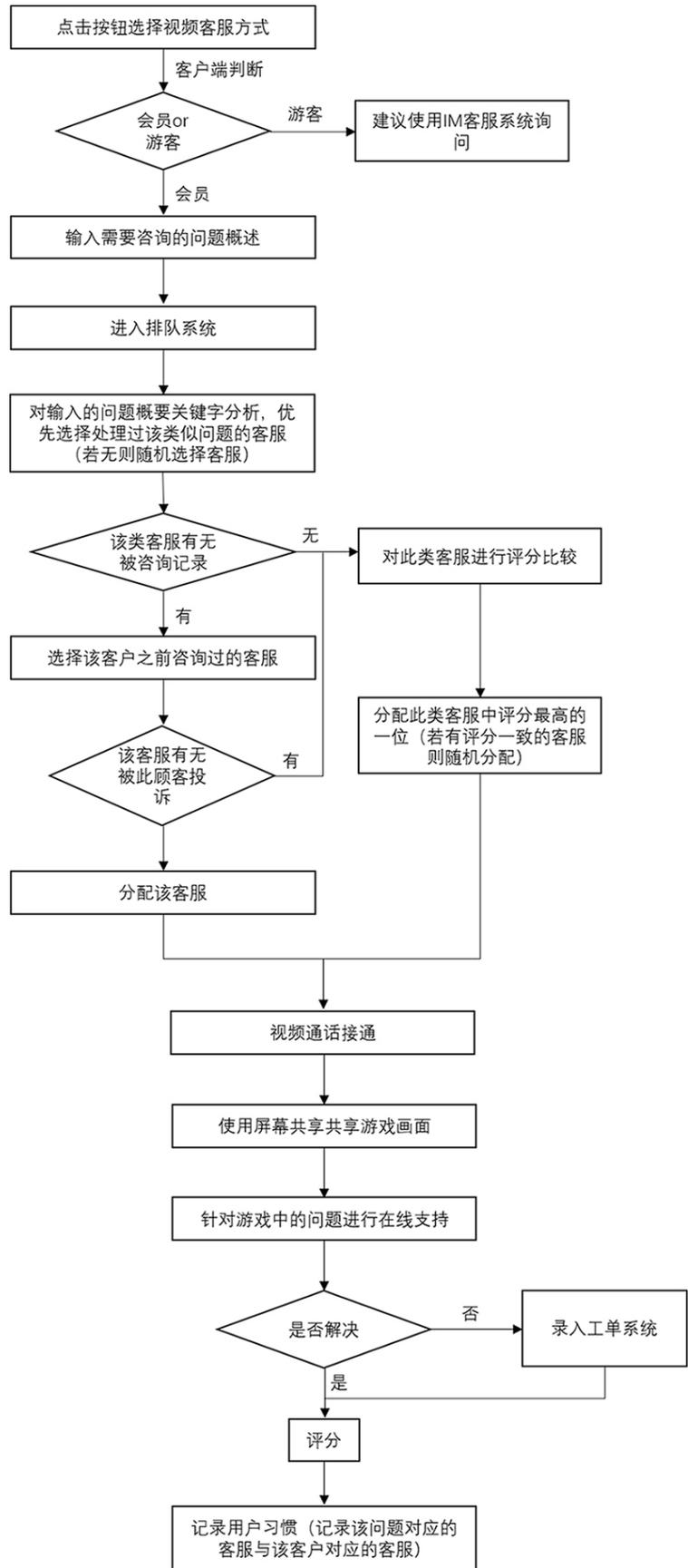


图3

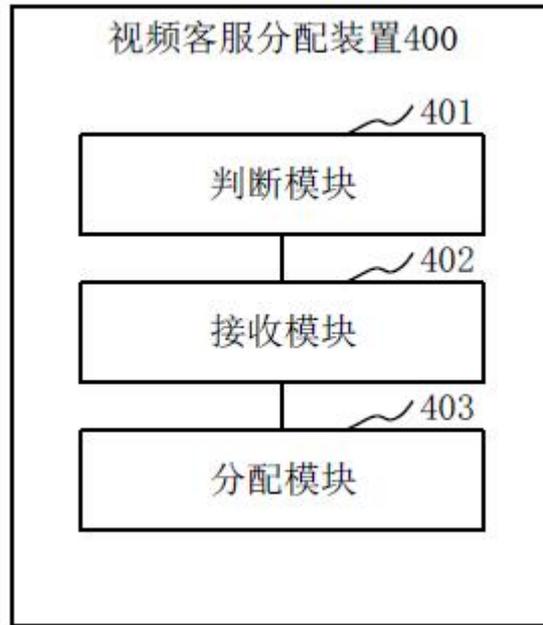


图4

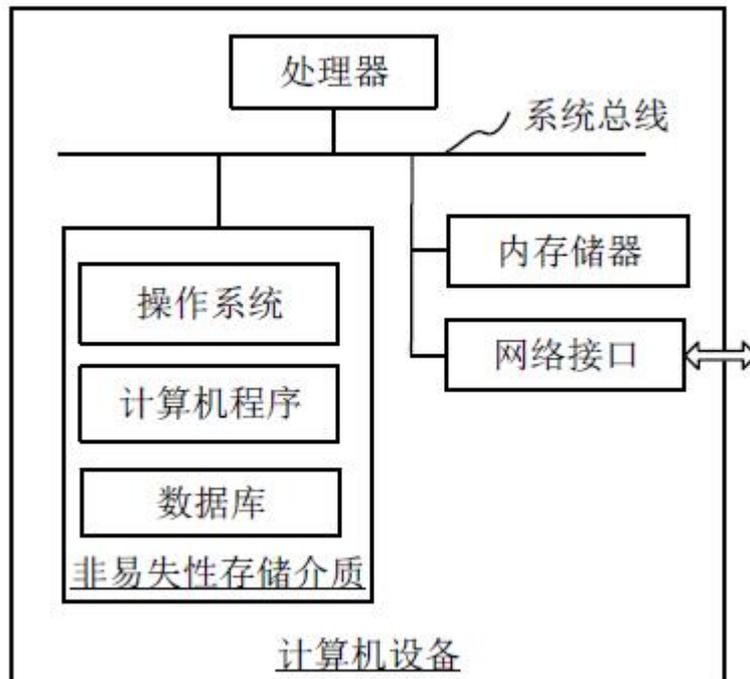


图5