

(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 4 月 18 日 (18.04.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/071968 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/54 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/089887

(22) 国际申请日: 2018 年 6 月 5 日 (05.06.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710951692.1 2017 年 10 月 13 日 (13.10.2017) 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八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 周毅 (ZHOU, Yi); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。 姚雄 (YAO, Xiong); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市沃德知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENZHEN WORLD INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市福田区园岭街道八卦四路 10 号中浩大厦 1528-1530 室于志光, 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,

(54) Title: SALARY CALCULATION METHOD, APPLICATION SERVER, AND COMPUTER READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 薪资计算方法、应用服务器及计算机可读存储介质

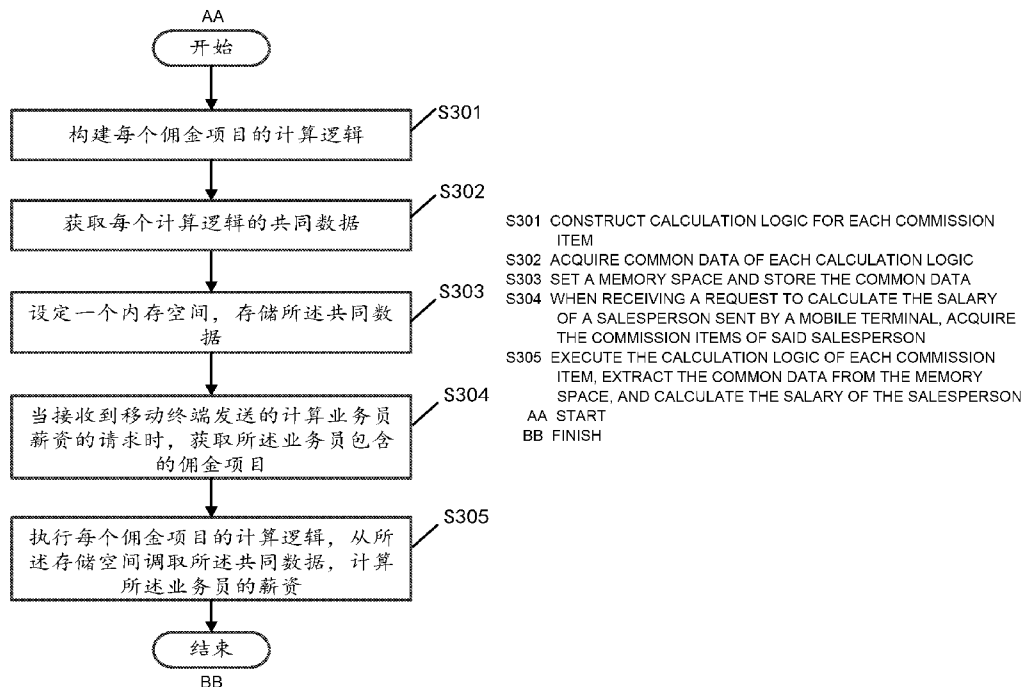


图 7

(57) Abstract: Disclosed in the present application is a salary calculation method, the method comprising: constructing calculation logic for each commission item; acquiring common data of each calculation logic; setting a memory space and storing the common data; when receiving a request to calculate the salary of a salesperson sent by a mobile terminal, acquiring the commission items of said salesperson; executing the calculation logic of each commission item, extracting the common data from the memory space, and thereby calculating the salary of the salesperson. Also provided in the present application are an application server and a computer

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, 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))。

readable storage medium. The application server, salary calculation method, and computer readable storage medium provided in the present application can independently calculate the commission of each item, so that when the calculation of a salary item needs to be modified, the calculation of other salary items is not affected.

(57) 摘要: 本申请公开了一种薪资计算方法, 该方法包括: 构建每个佣金项目的计算逻辑; 获取每个计算逻辑的共同数据; 设定一个内存空间, 存储所述共同数据; 当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时, 获取所述业务员包含的佣金项目; 及执行每个佣金项目的计算逻辑, 从所述存储空间调取所述共同数据, 进而计算所述业务员的薪资。本申请还提供一种应用服务器及计算机可读存储介质。本申请提供的应用服务器、薪资计算方法及计算机存储介质能够独立计算每个项目的佣金, 当需要修改某项薪资项目的计算时, 不会影响其他的薪资项目计算。

薪资计算方法、应用服务器及计算机可读存储介质

本申请要求于 2017 年 10 月 13 日提交中国专利局，申请号为 201710951692.1、发明名称为“薪资计算方法、应用服务器及计算机可读存储介质”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。

技术领域

本申请涉及计算机通信领域，尤其涉及一种薪资计算方法、应用服务器及计算机可读存储介质。

背景技术

随着社会经济不断发展，企业的规模也不断壮大，企业内部的机构渠道在不断增加，薪资项目多样化。因此薪资计算涉及多个薪资项目，而每个薪资项目之间有共享数据读写的部分，为了一次完成这部分数据的处理，将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中，将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起，使得薪资计算过程繁冗，尤其是当需要修改某项薪资项目的计算时，会影响其他的薪资项目计算，给开发人员带来极大的不便。

发明内容

有鉴于此，本申请提出一种薪资计算方法、应用服务器及计算机可读存储介质，能够加载外部数据，薪资计算，提高用户体验。

首先，为实现上述目的，本申请提供一种薪资计算方法，该方法应用于应用服务器，所述方法包括：

构建每个佣金项目的计算逻辑；

获取每个计算逻辑的共同数据；

设定一个内存空间，存储所述共同数据；

当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；及

执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

此外，为实现上述目的，本申请还提出一种应用服务器，所述应用服务器包括存储器、处理器，所述存储器上存储有可在所述处理器上运行的薪资计算系统，所述薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

构建每个佣金项目的计算逻辑；

获取每个计算逻辑的共同数据；

设定一个内存空间，存储所述共同数据；

当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；及

5 执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

进一步地，为实现上述目的，本申请还提供一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有薪资计算系统，所述薪资计算系统可被至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行如上述的薪资计算方法的步骤。

10 相较于现有技术，本申请所提出的应用服务器、薪资计算方法及计算机可读存储介质，首先构建每个佣金项目的计算逻辑；然后，通过分析计算逻辑，获取每个计算逻辑的共同数据；接着，设定一个内存空间，存储所述共同数据；进而，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；最后，执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存
15 储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。这样，既可以避免现有技术中将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中，将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起，使得薪资计算过程繁冗的缺陷，也可以独立计算每个项目的佣金，当需要修改某项薪资项目的计算时，不会影响其他的薪资项目计算，减轻开发人员的压力。

20

附图说明

图1是本申请各个实施例一可选的应用环境示意图；

图2是图1中应用服务器一可选的硬件架构的示意图；

图3是本申请薪资计算系统第一实施例的程序模块示意图；

25 图4是本申请薪资计算系统第二实施例的程序模块示意图；

图5是本申请薪资计算系统第三实施例的程序模块示意图；

图6为本申请薪资计算系统第一实施例的流程示意图；

图7为本申请薪资计算方法第一实施例的流程示意图；

图8为本申请薪资计算方法第二实施例的流程示意图；

30 图9为本申请薪资计算方法第三实施例的流程示意图；

图10为本申请薪资计算方法第四实施例的流程示意图；

附图标记：

移动终端	1
应用服务器	2

网络	3
存储器	11
处理器	12
网络接口	13
薪资计算系统	200
构建模块	201
获取模块	202
设定模块	203
计算模块	204
解析模块	205
判断模块	206
调取模块	207
备份模块	208

本申请目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

- 5 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用以解释本申请，并不用于限定本申请。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。
- 10 需要说明的是，在本申请中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实
- 15 现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

参阅图 1 所示,是本申请各个实施例一可选的应用环境示意图。

在本实施例中,本申请可应用于包括,但不限于,移动终端 1、应用服务器 2、网络 3 的应用环境中。其中,所述移动终端 1 可以是移动电话、智能
5 电话、笔记本电脑、数字广播接收器、PDA(个人数字助理)、PAD(平板电脑)、PMP(便携式多媒体播放器)、导航装置等等的可移动设备,以及诸如数字 TV、台式计算机、笔记本、服务器等等的固定终端。所述应用服务器 2 可以是机架式服务器、刀片式服务器、塔式服务器或机柜式服务器等计算设备,该应用服务器 2 可以是独立的服务器,也可以是多个服务器所组成的服务器集群。
10 所述网络 3 可以是企业内部网(Intranet)、互联网(Internet)、全球移动通讯系统(Global System of Mobile communication, GSM)、宽带码分多址(Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA)、4G 网络、5G 网络、蓝牙(Bluetooth)、Wi-Fi 等无线或有线网络。

其中,所述应用服务器 2 中通过所述网络 3 分别与一个或多个所述移动终端 1 通信连接,以进行数据传输和交互。
15

在本实施例中,所述移动终端 1 为企业用户对应的移动终端 1。

参阅图 2 所示,是图 1 中应用服务器 2 一可选的硬件架构的示意图。本实施例中,所述应用服务器 2 可包括,但不限于,可通过系统总线相互通信连接存储器 11、处理器 12、网络接口 13。需要指出的是,图 2 仅示出了具有组件 11-13 的应用服务器 2,但是应理解的是,并不要求实施所有示出的组件,可以替代的实施更多或者更少的组件。
20

其中,所述存储器 11 至少包括一种类型的可读存储介质,所述可读存储介质包括闪存、硬盘、多媒体卡、卡型存储器(例如,SD 或 DX 存储器等)、
25 随机访问存储器(RAM)、静态随机访问存储器(SRAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可编程只读存储器(PROM)、磁性存储器、磁盘、光盘等。在一些实施例中,所述存储器 11 可以是所述应用服务器 2 的内部存储单元,例如该应用服务器 2 的硬盘或内存。在另一些实施例中,所述存储器 11 也可以是所述应用服务器 2 的外部存储设备,例如该应用服务器 2 上配备的插接式硬盘,智能存储卡(Smart Media Card, SMC),安全数字(Secure Digital, SD)卡,闪存卡(Flash Card)等。当然,所述存储器 11 还可以既包括所述应用服务器 2 的内部存储单元也包括其外部存储设备。
30 本实施例中,所述存储器 11 通常用于存储安装于所述应用服务器 2 的操作系统和各类应用软件,例如所述薪资计算系统 200 的程序代码等。此外,所述存储器 11 还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的各类数据。
35

所述处理器 12 在一些实施例中可以是中央处理器 (Central Processing Unit, CPU)、控制器、微控制器、微处理器、或其他数据处理芯片。该处理器 12 通常用于控制所述应用服务器 2 的总体操作, 例如执行与所述移动终端 1 进行数据交互或者通信相关的控制和处理等。本实施例中, 所述处理器 12 用于运行所述存储器 11 中存储的程序代码或者处理数据, 例如运行所述的薪资计算系统 200 等。

所述网络接口 13 可包括无线网络接口或有线网络接口, 该网络接口 13 通常用于在所述应用服务器 2 与其他电子设备之间建立通信连接。本实施例中, 所述网络接口 13 主要用于通过所述网络 3 将所述应用服务器 2 与一个或多个所述移动终端 1 相连, 在所述应用服务器 2 与所述一个或多个移动终端 1 之间的建立数据传输通道和通信连接。

至此, 已经详细介绍了本申请各个实施例的应用环境和相关设备的硬件结构和功能。下面, 将基于上述应用环境和相关设备, 提出本申请的各个实施例。

首先, 本申请提出一种薪资计算系统 200。

参阅图 3 所示, 是本申请薪资计算系统 200 第一实施例的程序模块图。

本实施例中, 所述的薪资计算系统 200 包括一系列的存储于存储器 11 上的计算机程序指令, 当该计算机程序指令被处理器 12 执行时, 可以实现本申请各实施例的薪资计算操作。在一些实施例中, 基于该计算机程序指令各部分所实现的特定的操作, 薪资计算系统 200 可以被划分为一个或多个模块。例如, 在图 3 中, 所述薪资计算系统 200 可以被分割成构建模块 201、获取模块 202、设定模块 203、计算模块 204。其中:

所述构建模块 201, 用于构建每个佣金项目的计算逻辑。

通常, 随着企业内部的综合渠道不断的新增, 组成员工薪资的佣金项目也随之增加, 而每一个的佣金项目也有其不同的计算逻辑, 而每个佣金项目之间有共享数据读写的部分。为了一次完成这部分数据的处理, 企业通常将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中, 如此, 将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起, 使得薪资计算过程繁冗。尤其是, 企业为了激励员工, 会不时调整佣金项目的计算或者增加佣金项目, 而当需要修改某项薪资项目的计算时, 会影响其他的薪资项目计算, 需要重新编写薪资计算逻辑, 给开发人员带来极大的不便。

因此, 为了改善现有的薪资的繁冗计算, 在本实施例中, 所述应用服务器 2 通过构建模块 201 构建每个佣金项目的计算逻辑。具体地, 以保险公司业务员为例说明, 业务员可以同时接管产险、养老险、健康险、寿险等多个

业务项目，该业务员的薪资则由所述多个业务项目的佣金组成，而每个业务项目的佣金计算方式不一样，因此构建模块 201 构建上述产险、养老险、健康险及寿险等佣金项目的计算逻辑。可以理解的是，每个佣金项目的计算逻辑按照公司实际标准设定。

5 所述获取模块 202，用于获取每个计算逻辑的共同数据。

具体地，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如每个佣金项目之间有共同的需要读写的数据，也就是其计算逻辑有应用到共同的数据。所述获取模块 202 通过分析每个计算逻辑的组成，获取每个计算逻辑的共同数据。例如，养老险业务项目的佣金计算为：每完成一单的提成为业务员底薪的 3%，健康险业务项目的佣金计算为：每完成一单的提成同样为底薪的 3%，则计算逻辑中应用到的共同数据为底薪和 3%。应当理解的是，以上仅是为了更好地解释本申请的技术方案，并不作为本申请的限定。

所述设定模块 203，用于设定一个内存空间，存储所述共同数据。

15 具体地，在所述应用服务器 2 的内存划分一个存储空间，用于存储所述计算逻辑中应用的共同数据。当执行上述计算逻辑时，如果用到共同数据，则从所述内存空间调取所述共同数据，使得整个薪资计算过程简洁。在本实施例中，所述设定模块 203 还设定所述内存空间的访问接口，通过访问接口调取所述共同数据。

20 所述获取模块 202，还用于当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目。

通常地，所述应用服务器 2 中的数据库中存储有各员工的个人标识符、依据员工的不同级别、不同工作内容所预设的薪资给付标准，包含有基本工时、基本工资、加班费、请假扣款等等数据资料，同时还存储有每个员工所述的部门、岗位、名下的业务项目等等相关信息。

25 具体地，当所述应用服务器 2 接收到从移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，根据业务员的个人标识符（例如，姓名、工号等）从员工数据库获取所述与所述业务员相匹配的详细信息。根据获取到的详细信息，查询所述业务员名下的业务项目，从而确定其包含的佣金项目。

30 所述计算模块 204，用于执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

具体地，所述计算模块 204 根据所述获取模块 202 获取到的佣金项目，执行每一个佣金项目的计算逻辑，当所述计算逻辑需要用到上述的共同数据时，通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据。可以理解的是，所述应用

服务器2在执行完每个佣金项目的计算逻辑时，通过加总每个佣金项目的计算结果，进而计算所述业务员的薪资进而计算所述业务员的薪资。在本实施例中，所述计算模块204还将薪资的计算结果返回至所述移动终端。在本申请的其他实施例中，所述应用服务器2还存储所述业务员的薪资计算结果存储到员工数据库5中，以方便管理员查询。

通过上述程序模块201-204，本申请所提出的薪资计算系统200，首先构建每个佣金项目的计算逻辑；然后，通过分析计算逻辑，获取每个计算逻辑的共同数据；接着，设定一个内存空间，存储所述共同数据；进而，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；最后，执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。这样，既可以避免现有技术中将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中，将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起，使得薪资计算过程繁冗的缺陷，也可以独立计算每个项目的佣金，当需要修改某项薪资项目的计算时，不会影响其他的薪资项目计算，减轻开发人员的压力。

进一步地，基于本申请薪资计算系统 200 的上述第一实施例，提出本申请的第二实施例（如图 4 所示）。本实施例中，所述的薪资计算系统 200 还包括解析模块 205，其中：

所述解析模块 205，用于解析每个计算逻辑的数据的代码标识。

从上文可知，在第一实施例中，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如每个佣金项目之间有共同的需要读写的数据，也就是其计算逻辑有应用到共同的数据。在本实施例中，每个计算逻辑中的数据都设置有代码标识，不同的代码的标识表示不同的数据类型，例如底薪用 laborage 代码标识表示，奖金用 bonus 代码标识表示。所述解析模块 205 解析每个计算逻辑中的数据，进而得到每个数据的标识。

所述获取模块 202，还用于获取具有相同的代码标识的数据。

具体地，所述获取模块 202 根据所述解析模块 205 分析所得到的所述计算逻辑的数据的标识，获取具有相同标识的数据。

通过上述程序模块 202 及 205，本申请所提出的薪资计算系统 200，能够解析每个计算逻辑的数据的标识，进而获取具有相同的标识的数据，从而实现获取多个计算逻辑数据。

进一步地，基于本申请薪资计算系统 200 的上述第一实施例，提出本申请的第三实施例（如图 5 所示）。所述的薪资计算系统 200 还包括判断模块 206

和调取模块 207，其中：

所述判断模块 206，用于判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据。

具体地，从上文可知，在第一实施例中，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如多个佣金项目之间有共同的需
5 要读写的数据，因此所述应用服务器 2 在执行每个佣金计算逻辑时，先通过判断模块 206 判断所述计算逻辑是否需要用到所述应用服务器 2 内存空间存储的共同数据，若判断不需要用到所述共同数据时，则所述应用服务器 2 直接执行该佣金项目的计算逻辑。

10 当若判断所述计算逻辑需要用到所述共同数据时，所述应用服务器 2 通过所述调取模块 207 通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据。在本实施方式中，所述访问接口设置有访问权限，当所述调取模块 207 通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据时，需要身份验证信息，保证信息安全。

15 通过上述程序模块 206-207，本申请所提出的薪资计算系统 200，还能够判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据，若不需要直接执行该佣金项目的计算逻辑，若通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据，进一步地，所述访问接口还设置有访问权限，调取所述共同数据时
20 需要身份验证信息，这样即简化薪资计算过程，同时还保证了信息安全。

进一步地，基于本申请薪资计算系统 200 的上述第一实施例，提出本申请的第四实施例（如图 6 所示）。本实施例中，所述的薪资计算系统 200 还包括备份模块 208，其中

25 所述备份模块 208，用于将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

具体地，为了防止所述应用服务器 2 发生故障，导致数据丢失，造成不必要的损失。在本实施例中，所述应用服务器 2 通过备份模块 208 将每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘，管理员可以随时
30 从云盘下载所述各个佣金项目的计算逻辑及所述共同数据。

在本申请的其他实施例中，管理员从云盘下载所述各个佣金项目的计算逻辑及所述共同数据，需要进行身份验证，以保证信息安全。

通过上述程序模块 208，本申请所提出的薪资计算系统 200，还能够将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘，以防止
35 所述应用服务器 2 发生故障，导致数据丢失，造成不必要的损失。

此外，本申请还提出一种薪资计算方法。

参阅图 7 所示，是本申请薪资计算方法第一实施例的流程示意图。在本实施例中，根据不同的需求，图 7 所示的流程图中的步骤的执行顺序可以改变，某些步骤可以省略。

步骤 S301，构建每个佣金项目的计算逻辑。

通常，随着企业内部的综拓渠道不断的新增，组成员工薪资的佣金项目也随之增加，而每一个的佣金项目也有其不同的计算逻辑，而每个佣金项目之间有共享数据读写的部分。为了一次完成这部分数据的处理，企业通常将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中，如此，将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起，使得薪资计算过程繁冗。尤其是，企业为了激励员工，会不时调整佣金项目的计算或者增加佣金项目，而当需要修改某项薪资项目的计算时，会影响其他的薪资项目计算，需要重新编写薪资计算逻辑，给开发人员带来极大的不便。

因此，为了改善现有的薪资的繁冗计算，在本实施例中，所述应用服务器 2 构建每个佣金项目的计算逻辑。具体地，以保险公司业务员为例说明，业务员可以同时接管产险、养老险、健康险、寿险等多个业务项目，该业务员的薪资则由所述多个业务项目的佣金组成，而每个业务项目的佣金计算方式不一样，因此所述应用服务器 2 构建上述产险、养老险、健康险及寿险等佣金项目的计算逻辑。可以理解的是，每个佣金项目的计算逻辑按照公司实际标准设定。

步骤 S302，获取每个计算逻辑的共同数据。

具体地，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如每个佣金项目之间有共同的需要读写的数据，也就是其计算逻辑有应用到共同的数据。所述应用服务器 2 通过分析每个计算逻辑的组成，获取每个计算逻辑的共同数据。例如，养老险业务项目的佣金计算为：每完成一单的提成为业务员底薪的 3%，健康险业务项目的佣金计算为：每完成一单的提成同样为底薪的 3%，则计算逻辑中应用到的共同数据为底薪和 3%。应当理解的是，以上仅是为了更好解释本申请的技术方案，并不作为本申请的限定。

步骤 S303，设定一个内存空间，存储所述共同数据。

具体地，在所述应用服务器 2 的内存划分一个存储空间，用于存储所述计算逻辑中应用的共同数据。当执行上述计算逻辑时，如果用到共同数据，则从所述内存空间调取所述共同数据，使得整个薪资计算过程简洁。在本实施例中，所述应用服务器 2 还设定所述内存空间的访问接口，通过访问接口调取

所述共同数据。

步骤S304，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目。

通常地，所述应用服务器2中的数据库中存储有各员工的个人标识符、依据员工的不同级别、不同工作内容所预设的薪资给付标准，包含有基本工时、基本工资、加班费、请假扣款等等数据资料，同时还存储有每个员工所述的部门、岗位、名下的业务项目等等相关信息。

具体地，当所述应用服务器2接收到从移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，根据业务员的个人标识符（例如，姓名、工号等）从员工数据库获取所述与所述业务员相匹配的详细信息。根据获取到的详细信息，查询所述业务员名下的业务项目，从而确定其包含的佣金项目。

步骤S305，执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

具体地，所述应用服务器2根据获取到的所述业务员名下的佣金项目，执行每一个佣金项目的计算逻辑，当所述计算逻辑需要用到上述的共同数据时，通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据。可以理解的是，所述应用服务器2在执行完每个佣金项目的计算逻辑时，通过加总每个佣金项目的计算结果，进而计算所述业务员的薪资。在本实施例中，所述应用服务器2还将薪资的计算结果返回至所述移动终端。在本申请的其他实施例中，所述应用服务器2还存储所述业务员的薪资计算结果存储到员工数据库中，以方便管理员查询。

通过上述步骤 S301-305，本申请所提出的薪资计算方法，首先构建每个佣金项目的计算逻辑；然后，通过分析计算逻辑，获取每个计算逻辑的共同数据；接着，设定一个内存空间，存储所述共同数据；进而，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；最后，执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。这样，既可以避免现有技术中将多个薪资项目的计算逻辑拥挤地处理在一个计算过程中，将导致各个薪资项目的计算逻辑交织在一起，使得薪资计算过程繁冗的缺陷，也可以独立计算每个项目的佣金，当需要修改某项薪资项目的计算时，不会影响其他的薪资项目计算，减轻开发人员的压力。

进一步地，基于本申请薪资计算方法的上述第一实施例，提出本申请薪资计算方法方法的第二实施例。

如图 8 所示，是本申请薪资计算方法方法第二实施例的流程示意图。在

本实施例中，所述获取每个计算逻辑的共同数据的步骤，具体包括如下步骤：

步骤 S401，解析每个计算逻辑的数据的代码标识。

从上文可知，在第一实施例中，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如每个佣金项目之间有共同的需要读写的数据，也就是其计算逻辑有应用到共同的数据。在本实施例中，每个计算逻辑中的数据都设置有代码标识，不同的代码的标识表示不同的数据类型，例如底薪用 laborage 代码标识表示，奖金用 bonus 代码标识表示。所述应用服务器 2 解析每个计算逻辑中的数据，进而得到每个数据的标识。

步骤 S402，获取具有相同的代码标识的数据。

具体地，所述应用服务器 2 根据解析所得到的所述计算逻辑的数据的标识，获取具有相同标识的数据，进而获取所述共同数据。

通过上述步骤 S401-S402，本申请所提出的薪资计算方法，能够解析每个计算逻辑的数据的标识，进而获取具有相同的标识的数据，从而实现获取多个计算逻辑数据。

进一步地，基于本申请薪资计算方法的上述第一实施例，提出本申请薪资计算方法的第三实施例。

参阅图 9 所示，是本申请薪资计算方法第一实施例的流程示意图。在本实施例中，根据不同的需求，图 9 所示的流程图中的步骤的执行顺序可以改变，某些步骤可以省略。

步骤 S501，构建每个佣金项目的计算逻辑。

步骤 S502，获取每个计算逻辑的共同数据。

步骤 S503，设定一个内存空间，存储所述共同数据。

步骤 S504，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目。

步骤 S505，执行每个佣金项目的计算逻辑。

步骤 S506，判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据，若判断不需要用到所述内存空间存储的共同数据时，返回步骤 S505，若判断需要用到所述内存空间存储的共同数据时，执行步骤 S507。

具体地，从上文可知，在第一实施例中，每个佣金项目的计算逻辑不一样，但是每个计算逻辑之间有相互的联系，如多个佣金项目之间有共同的需要读写的数据，因此所述应用服务器 2 在执行每个佣金计算逻辑时，先判断所述计算逻辑是否需要用到所述应用服务器 2 内存空间存储的共同数据，若判断不需要用到所述共同数据时，则所述应用服务器 2 直接执行该佣金项目的计算逻辑。

步骤 S507，从所述存储空间调取所述共同数据，执行佣金项目的计算逻辑，进而计算所述业务员的薪资。

具体地，若所述应用服务器 2 判断所述计算逻辑需要用到所述共同数据时，所述应用服务器 2 通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据。在本实施方式中，所述访问接口设置有访问权限，当所述应用服务器 2 通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据时，需要身份验证信息，保证信息安全。

通过上述步骤 S501-S507，本申请所提出的薪资计算方法，还能够判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据，若不需要直接执行该佣金项目的计算逻辑，若通过访问接口从所述存储空间调取所述共同数据，进一步地，所述访问接口还设置有访问权限，调取所述共同数据时需要身份验证信息，这样即简化薪资计算过程，同时还保证了信息安全。

进一步地，基于本申请薪资计算方法的上述第一实施例，提出本申请薪资计算方法的第四实施例。

参阅图 10 所示，是本申请薪资计算方法第一实施例的流程示意图。在本实施例中，根据不同的需求，图 10 所示的流程图中的步骤的执行顺序可以改变，某些步骤可以省略。

步骤 S601，构建每个佣金项目的计算逻辑。

步骤 S602，获取每个计算逻辑的共同数据。

步骤 S603，设定一个内存空间，存储所述共同数据。

步骤 S604，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目。

步骤 S605，执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

步骤 S606，将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

具体地，为了防止所述应用服务器 2 发生故障，导致数据丢失，造成不必要的损失。在本实施例中，所述应用服务器 2 将每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘，管理员可以随时从云盘下载所述各个佣金项目的计算逻辑及所述共同数据。

在本申请的其他实施例中，管理员从云盘下载所述各个佣金项目的计算逻辑及所述共同数据，需要进行身份验证，以保证信息安全。

通过上述步骤 S601-606，本申请所提出的薪资计算方法还能够将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘，以防止所述

应用服务器 2 发生故障，导致数据丢失，造成不必要的损失。

上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述
5 实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过
硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的
技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体
现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如ROM/RAM、磁碟、光盘）
10 中，包括若干指令用以使得一台终端设备（可以是手机，计算机，服务器，
空调器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

以上仅为本申请的优选实施例，并非因此限制本申请的专利范围，凡是
利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间
接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

1. 一种薪资计算方法，应用于应用服务器，其特征在于，所述方法包括：
构建每个佣金项目的计算逻辑；

5 获取每个计算逻辑的共同数据；
设定一个内存空间，存储所述共同数据；
当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；及

10 执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

2. 如权利要求 1 所述的薪资计算方法，其特征在于，所述获取每个计算逻辑的共同数据的步骤，具体包括：

解析每个计算逻辑的数据的标识；
获取具有相同的标识的数据。

15 3. 如权利要求 1 所述的薪资计算方法，其特征在于，所述执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资的步骤之前，还包括如下步骤：

判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据；

20 若判断所述计算逻辑需要用到所述共同数据时，从所述存储空间调取所述共同数据。

4. 如权利要求 1 所述的薪资计算方法，其特征在于，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目的步骤，具体包括：

25 当服务器接收计算业务员薪资的请求时，根据所述业务员的个人信息从员工数据库获取所述与所述业务员相匹配的详细信息；及

根据所述详细信息查询所述业务员名下的业务项目，进而获取佣金项目。

5. 如权利要求 1 所述的应用服务器，其特征在于，该方法还包括如下步骤：

30 将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

6. 如权利要求 2 所述的应用服务器，其特征在于，该方法还包括如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

35 7. 如权利要求 3 或 4 所述的应用服务器，其特征在于，该方法还包括如

下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

5 8. 一种应用服务器，其特征在于，所述应用服务器包括存储器、处理器，所述存储器上存储有可在所述处理器上运行的薪资计算系统，所述薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

构建每个佣金项目的计算逻辑；

获取每个计算逻辑的共同数据；

设定一个内存空间，存储所述共同数据；

10 当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；及

执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

15 9. 如权利要求 8 所述的应用服务器，其特征在于，所述获取每个计算逻辑的共同数据的步骤，具体包括：

解析每个计算逻辑的数据的标识；及

获取具有相同的标识的数据。

20 10. 如权利要求 8 所述的应用服务器，其特征在于，所述执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资的步骤之前，还包括如下步骤：

判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据；及

若判断所述计算逻辑需要用到所述共同数据时，从所述存储空间调取所述共同数据。

25 11. 如权利要求 8 所述的应用服务器，其特征在于，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目的步骤，具体包括：

当服务器接收计算业务员薪资的请求时，根据所述业务员的个人信息从员工数据库获取所述与所述业务员相匹配的详细信息；

根据所述详细信息查询所述业务员名下的业务项目，进而获取佣金项目。

30 12. 如权利要求 8 所述的应用服务器，其特征在于，所述薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

13. 如权利要求 9 所述的应用服务器，其特征在于，所述薪资计算系统被

所述处理器执行时实现如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

14. 如权利要求 10 或 11 所述的应用服务器，其特征在于，所述薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

15. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有薪资计算系统，所述薪资计算系统可被至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行如下步骤：

构建每个佣金项目的计算逻辑；

获取每个计算逻辑的共同数据；

设定一个内存空间，存储所述共同数据；

当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目；及

执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资。

16. 如权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述获取每个计算逻辑的共同数据的步骤，具体包括：

解析每个计算逻辑的数据的标识；及

获取具有相同的标识的数据。

17. 如权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述执行每个佣金项目的计算逻辑，从所述存储空间调取所述共同数据，计算所述业务员的薪资的步骤之前，还包括如下步骤：

判断所述计算逻辑是否需要用到所述内存空间存储的共同数据；及

若判断所述计算逻辑需要用到所述共同数据时，从所述存储空间调取所述共同数据。

18. 如权利要求 15 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，当接收到移动终端发送的计算业务员薪资的请求时，获取所述业务员包含的佣金项目的步骤，具体包括：

当服务器接收计算业务员薪资的请求时，根据所述业务员的个人信息从员工数据库获取所述与所述业务员相匹配的详细信息；

根据所述详细信息查询所述业务员名下的业务项目，进而获取佣金项目。

19. 如权利要求 15 或 16 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述

薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

20. 如权利要求 17 或 18 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述
5 薪资计算系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

将所述每个佣金项目的计算逻辑及内存空间存储的共同数据备份至云盘。

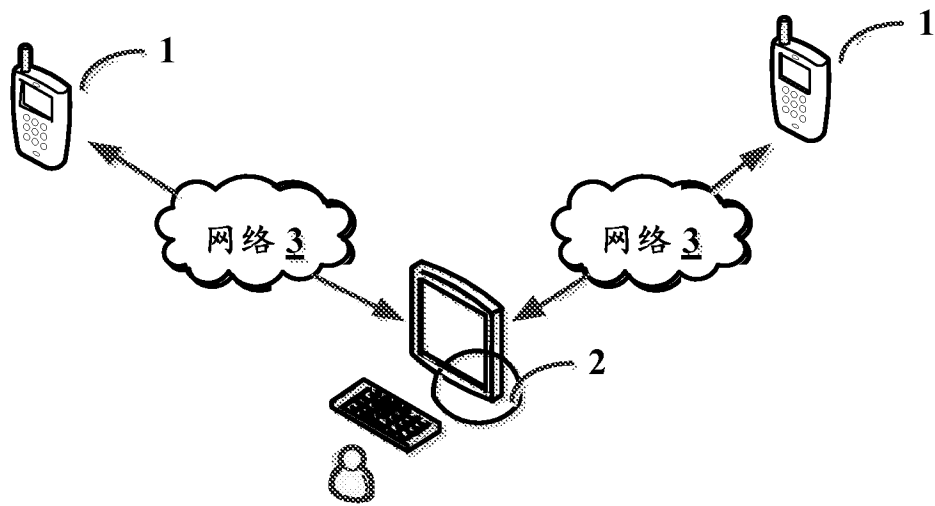


图 1

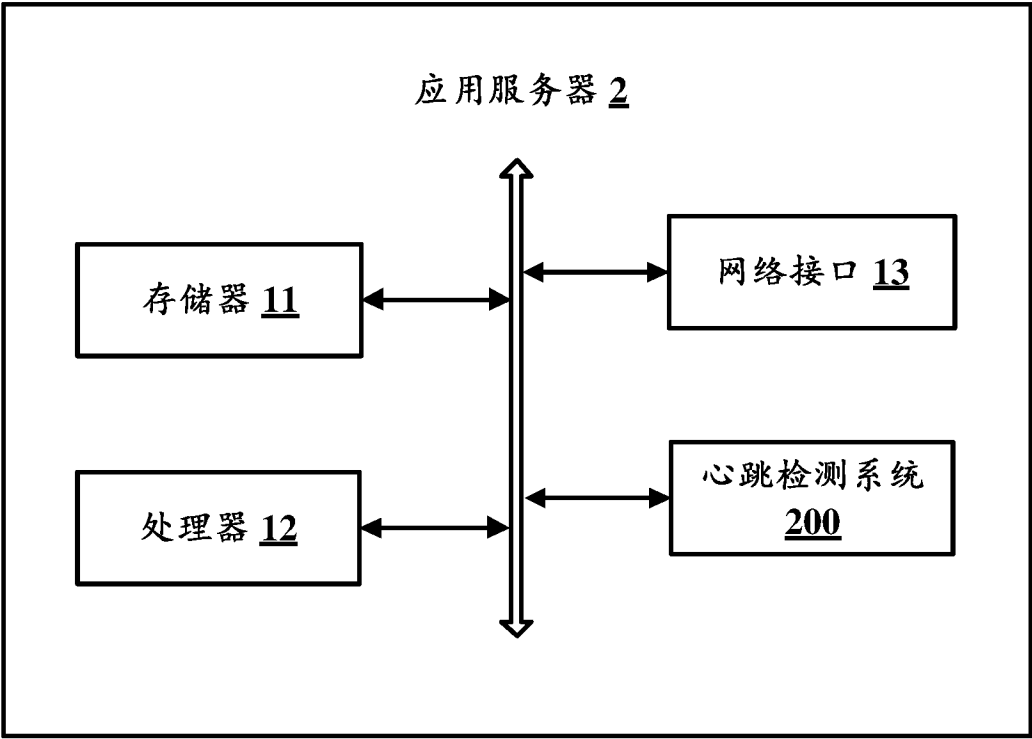


图 2

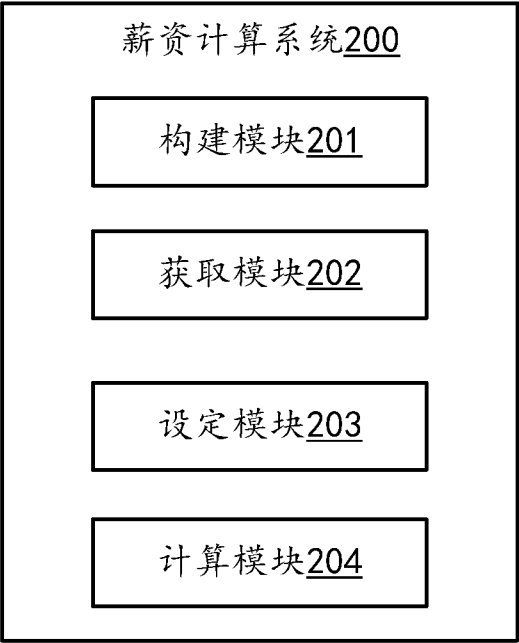


图 3

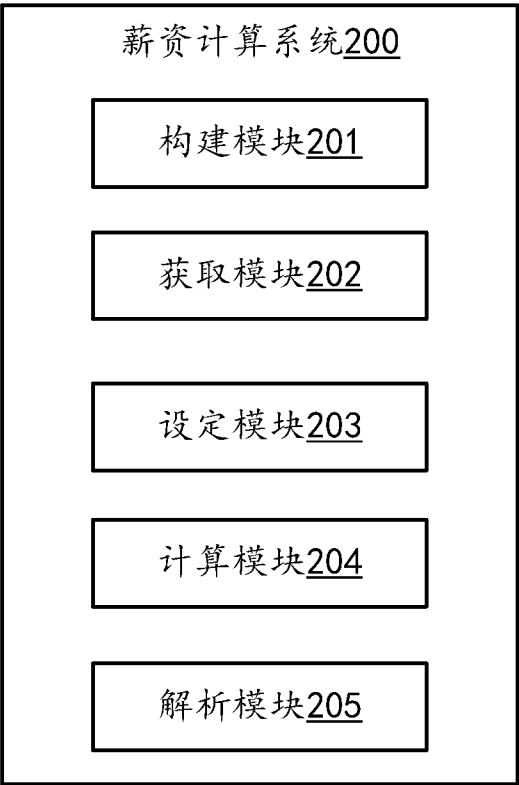


图 4

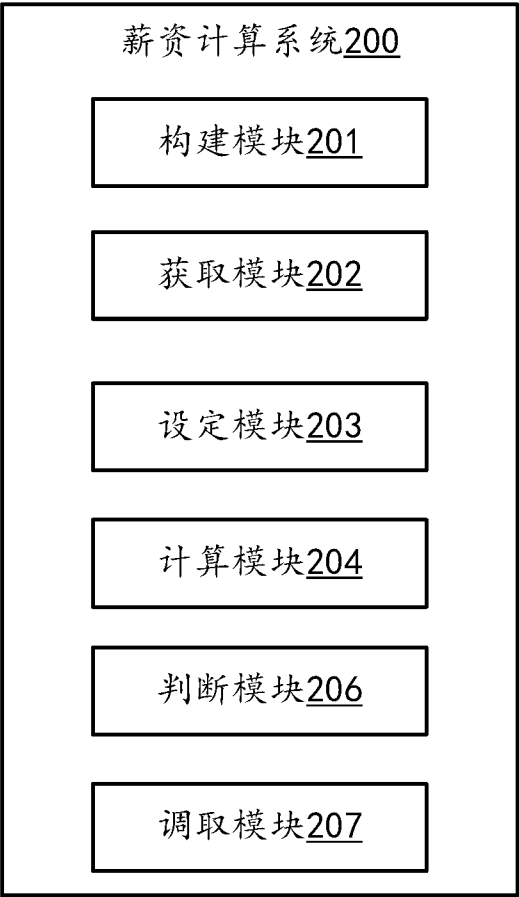


图 5

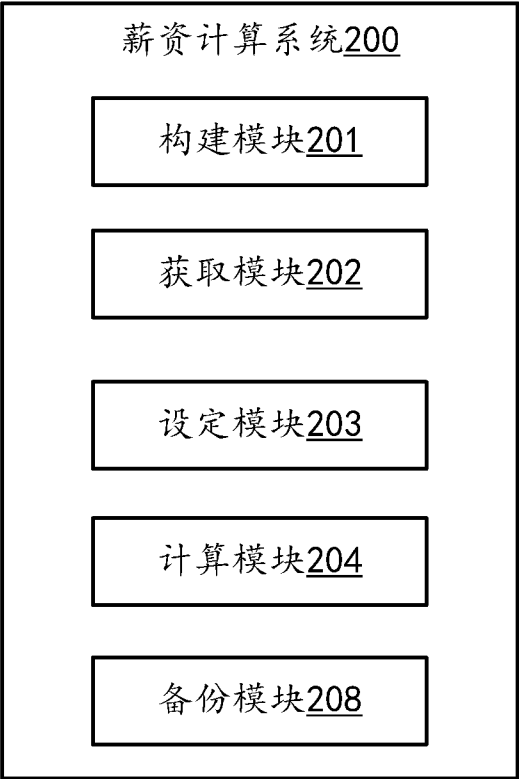


图 6

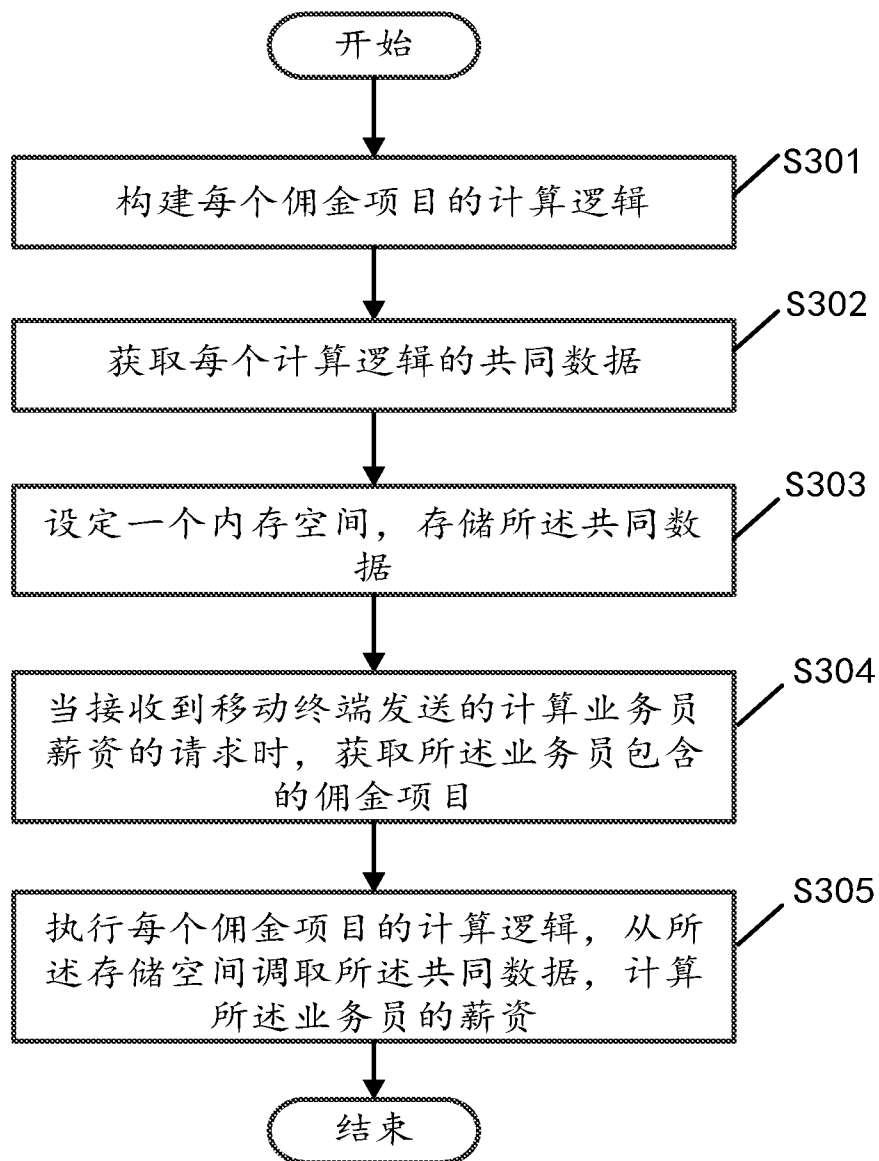


图 7

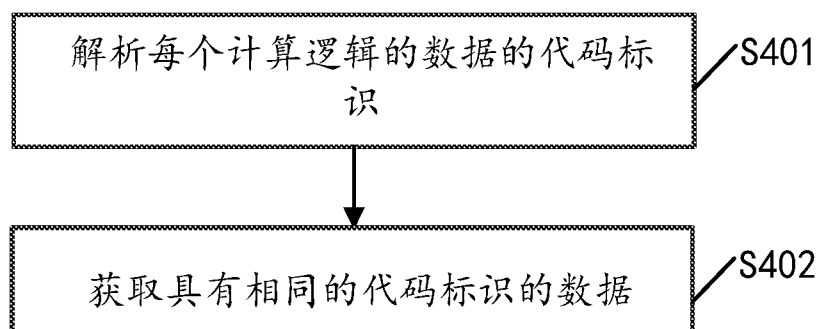


图 8

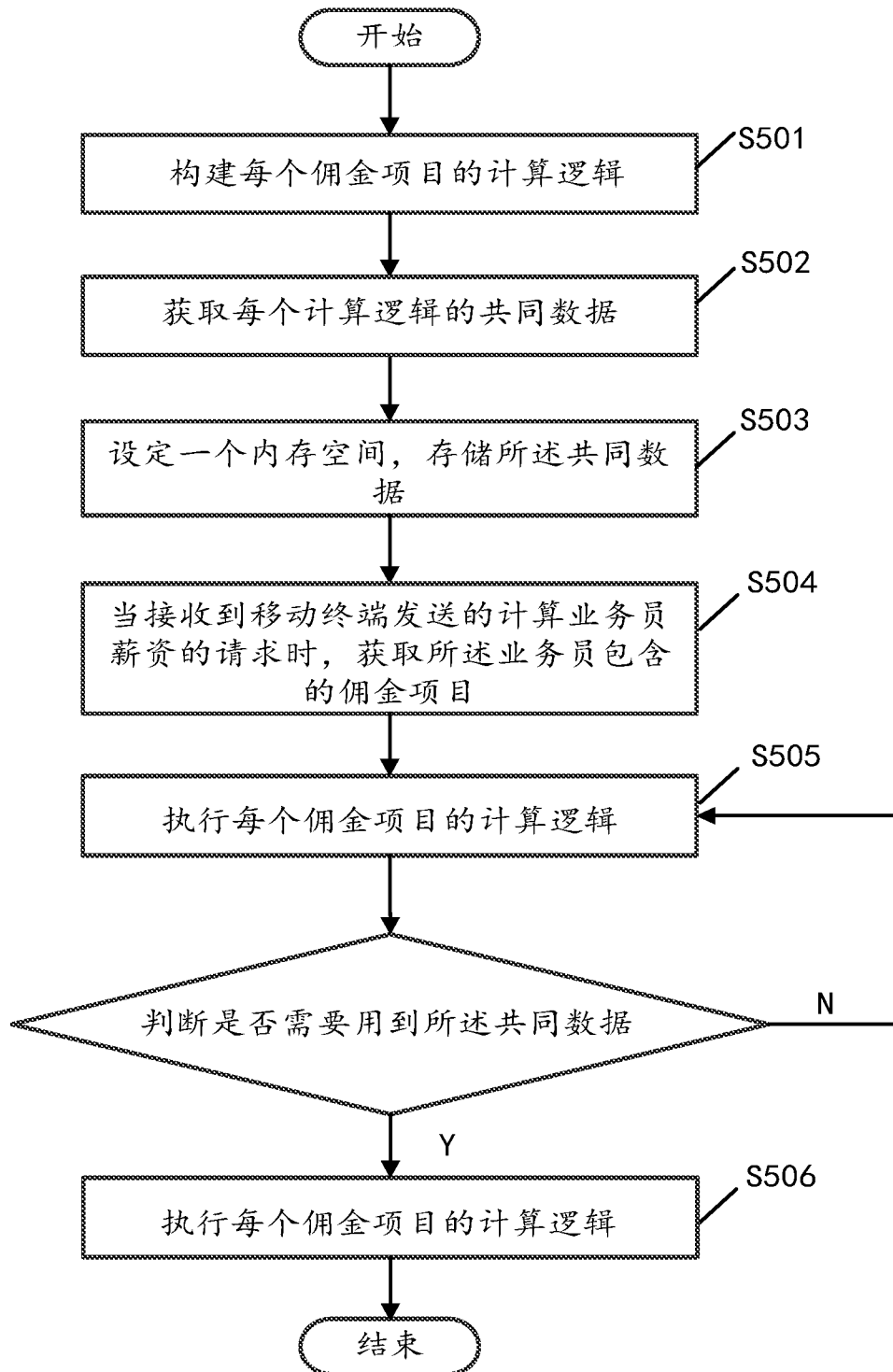


图 9

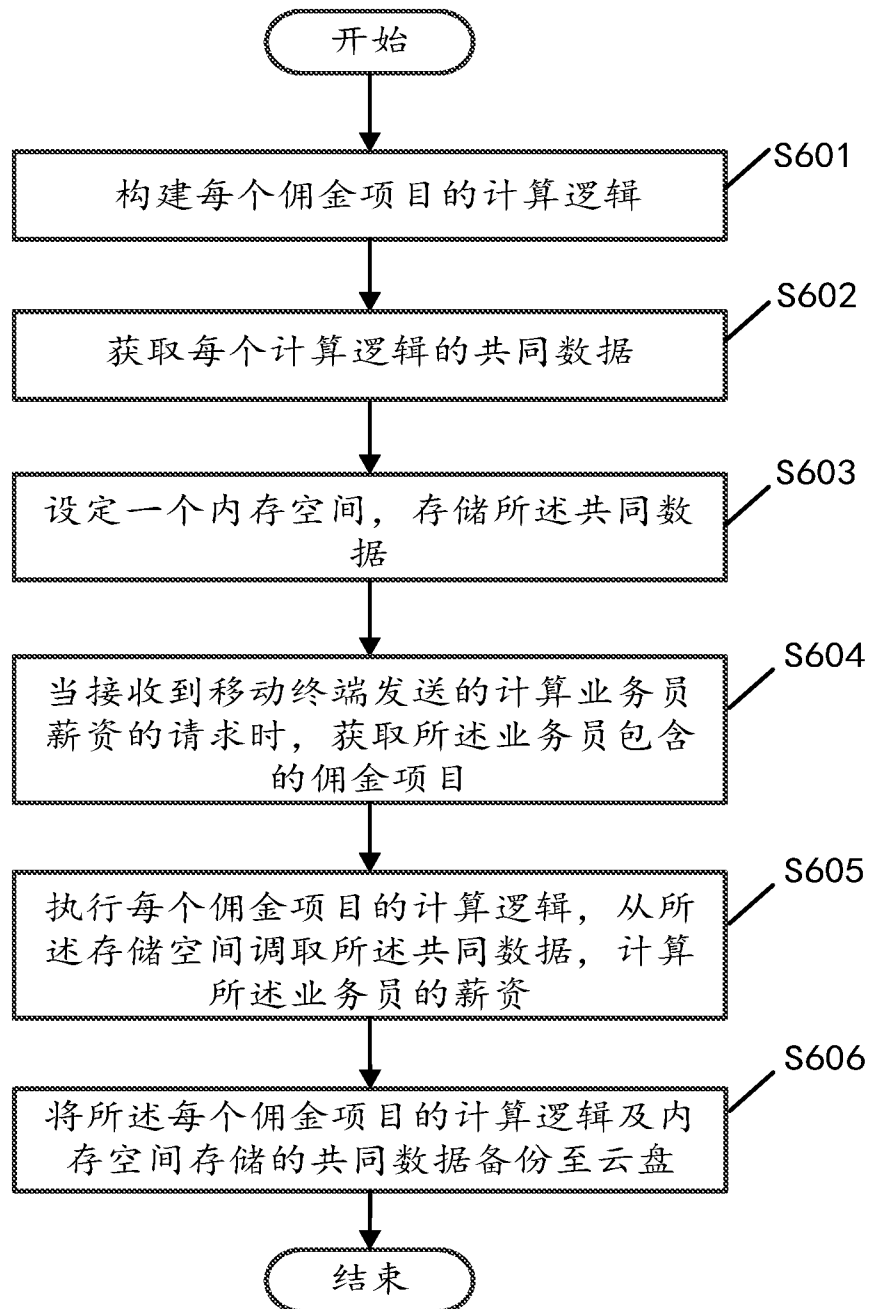


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/089887

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/54(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)

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)

CNTXT; CNABS; CNKI; TWTXT; TWABS; USTXT; VEN; EPTXT; WOTXT: 薪资, 薪水, 薪酬, 工资, 佣金, 提成, 计算, 共同, 相同, 存取, 访问, 调用, 缓存, 内存; compensation, pay, salary, wage, income, commision, deduct a percentage, compute, calculation, common, sameness, access, call, buffer, cache, memory

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 107908480 A (PING AN TECH SHENZHEN CO., LTD.) 13 April 2018 (2018-04-13) entire document	1-20
Y	CN 105719123 A (CHENGDU JINWANTAI TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 June 2016 (2016-06-29) description, paragraphs 5-36	1-20
Y	CN 101388110 A (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.) 18 March 2009 (2009-03-18) description, pages 1-2	1-20
A	CN 1542644 A (VIA TECHNOLOGIES, INC.) 03 November 2004 (2004-11-03) entire document	1-20
A	US 2016140520 A1 (ADP LLC) 19 May 2016 (2016-05-19) entire document	1-20



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 August 2018

Date of mailing of the international search report

30 August 2018

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/089887

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	107908480	A	13 April 2018	None	
CN	105719123	A	29 June 2016	None	
CN	101388110	A	18 March 2009	CN 101388110 B	17 August 2011
CN	1542644	A	03 November 2004	None	
US	2016140520	A1	19 May 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/089887

A. 主题的分类

G06F 9/54(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)

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))

CNTXT;CNABS;CNKI;TWTXT;TWABS;USTXT;VEN;EPTXT;WOTXT: 薪资, 薪水, 薪酬, 工资, 佣金, 提成, 计算, 共同, 相同, 存取, 访问, 调用, 缓存, 内存; compensation, pay, salary, wage, income, commision, deduct a percentage, compute, calculation, common, sameness, access, call, buffer, cache, memory

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
PX	CN 107908480 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 4月 13日 (2018 - 04 - 13) 全文	1-20
Y	CN 105719123 A (成都金万泰科技有限公司) 2016年 6月 29日 (2016 - 06 - 29) 说明书第5-36段	1-20
Y	CN 101388110 A (深圳市同洲电子股份有限公司) 2009年 3月 18日 (2009 - 03 - 18) 说明书第1-2页	1-20
A	CN 1542644 A (威盛电子股份有限公司) 2004年 11月 3日 (2004 - 11 - 03) 全文	1-20
A	US 2016140520 A1 (ADP LLC) 2016年 5月 19日 (2016 - 05 - 19) 全文	1-20

☐ 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

2018年 8月 15日

国际检索报告邮寄日期

2018年 8月 30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

受权官员

邢丽超

电话号码 86-(20)-28950382

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/089887

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	107908480	A	2018年 4月 13日	无	
CN	105719123	A	2016年 6月 29日	无	
CN	101388110	A	2009年 3月 18日	CN 101388110	B 2011年 8月 17日
CN	1542644	A	2004年 11月 3日	无	
US	2016140520	A1	2016年 5月 19日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)