

# (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 7 月 11 日 (11.07.2019)



(10) 国际公布号  
**WO 2019/134232 A1**

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

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/077309

(22) 国际申请日: 2018 年 2 月 27 日 (27.02.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201810014124.3 2018 年 1 月 8 日 (08.01.2018) 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八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 付舒婷 (FU, Shuting); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦 6 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳众鼎专利商标代理事务所 (普通合伙) (ZHONGDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市龙岗区龙城街道中心城清林路 546 号城投商务中心 4 层/B, Guangdong 518172 (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: METHOD FOR PERFORMING UNDERWRITING VERIFICATION, DEVICE, STORAGE MEDIUM, AND TERMINAL

(54) 发明名称: 核保校验的方法、装置、存储介质及终端

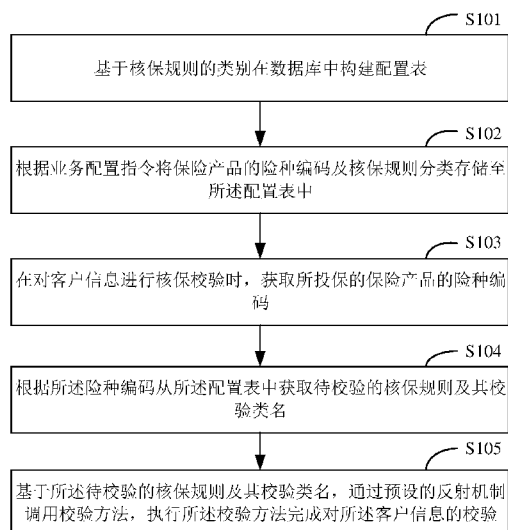


图 1

- S101 Construct a configuration table in a database on the basis of underwriting rule categories
- S102 Categorize and store, according to a service configuration instruction, serial numbers of insurance policy types of insurance products and underwriting rules thereof in the configuration table
- S103 Acquire a serial number of an insurance policy type of an insurance product to be purchased when performing underwriting verification on client information
- S104 Acquire, according to the serial number of the insurance policy type and from the configuration table, an underwriting rule to be verified and a verification category name thereof
- S105 Invoke, by means of a pre-determined reflection mechanism, a verification method on the basis of the underwriting rule to be verified and the verification category name thereof, and execute the verification method to complete verification of the client information

(57) Abstract: The present application is applicable to the technical field of communications and provides a method for performing underwriting verification. The method comprises: constructing a configuration table in a database on the basis of underwriting rule categories; categorizing and storing, according to a service configuration instruction, serial numbers of insurance policy types of insurance products and underwriting rules thereof in the configuration table; acquiring a serial number of an insurance policy type of an insurance product to be purchased when performing underwriting verification on client information; acquiring, according to the serial number of the insurance policy type and from the configuration table, an underwriting rule to be verified and a verification category name thereof; and invoking, by means of a pre-determined reflection mechanism, a verification method on the basis of the underwriting rule to be verified and the verification category name thereof, and executing the verification method to complete verification of the client information.

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))。

mation. The present application realizes categorized storage of underwriting rules and utilizes the combination of a configuration table with a reflection mechanism to enable a verification program to be independent of a configuration file, such that a verification program is easy to read and understand, thereby effectively reducing the level of code coupling, and facilitating management and development of underwriting rules for service staff.

(57) 摘要: 本申请适用于通信技术领域, 提供了一种核保校验的方法, 所述方法包括: 基于核保规则的类别在数据库中构建配置表; 根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中; 在对客户信息进行核保校验时, 获取所投保的保险产品的险种编码; 根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名; 基于所述待校验的核保规则及其校验类名, 通过预设的反射机制调用校验方法, 执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。本申请实现了对核保规则的分类存储, 且通过配置表结合反射机制实现了校验程序与配置文件相互分离, 校验程序易读易懂, 有效地降低了代码的耦合度, 方便了业务人员对核保规则进行管理、开发。

## 核保校验的方法、装置、存储介质及终端

本专利申请以 2018 年 01 月 08 日提交的申请号为 201810014124.3，名称为“核保校验的方法、装置、存储介质及终端”的中国发明专利申请为基础，并要求其优先权。

### 技术领域

本申请属于通信技术领域，尤其涉及一种核保校验的方法、装置、存储介质及终端。

### 背景技术

保险产品的销售流程涉及到很多的核保规则，比如保额、份数、年龄、职业信息等。通常需要在计算保费或者执行承保环节前，对客户五项基本信息以及选择的保障信息进行核保校验，确认是否符合购买要求。对于一个保险产品中的核保规则，现有技术采用硬代码支持的方式，在校验程序的编写过程中，固定写死哪款产品或者哪个险种进行什么样的核保规则校验，没有规律性，且代码晦涩难懂。当业务需要添加新的核保规则时，只能在保险产品已有程序的基础上不断罗列，代码耦合度高，不利于对核保规则进行管理、开发。

### 发明内容

本申请实施例提供了一种核保校验的方法、装置、存储介质及终端，以解决现有技术编写的保险产品的校验程序没有规律性、晦涩难懂、管理困难的问题。

本申请实施例提供了一种核保校验的方法，所述方法包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

进一步地，所述基于核保规则的类别在数据库中构建配置表包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则

的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

进一步地，所述根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中包括：

基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

进一步地，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

进一步地，所述基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验包括：

根据所述校验类名创建对象；

获取规则内容和规则带入值；

通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

本申请实施例还提供了一种核保校验的装置，所述装置包括：

构建模块，用于基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

分类模块，用于根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

第一获取模块，用于在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

第二获取模块，用于根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

校验模块，用于基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

进一步地，所述构建模块包括：

第一构建单元，用于基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

第二构建单元，用于基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

第三构建单元，用于基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

进一步地，所述分类模块包括：

第一获取单元，用于基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

第二获取单元，用于基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联单元，用于关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，该计算机可读指令由处理器执行时实现如下步骤：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

本申请实施例还提供了一种终端，所述终端包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

与现有技术相比，本申请实施例基于核保规则的类别在数据库中构建配置表，然后根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中，实现了对核保规则的分类存储，有利于对核保规则的程序代码进行管理；当对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码，根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验规则及其校验类名，然后通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法以完成对所述客户信息的校验，从而实现了基于配置表的核保规则校验方式，校验程序易读易懂，有效地降低了代码的耦合度，方便了业务人员对核保规则进行管理、开发。

## 附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。

图 1 是本申请实施例提供的核保校验的方法的第一实现流程图；

图 2 是本申请实施例提供的核保校验的方法的第二实现流程图；

图 3 是本申请实施例提供的核保校验的方法的第三实现流程图；

图 4 是本申请实施例提供的核保校验的方法的第四实现流程图；

图 5 是本申请实施例提供的核保校验的装置的组成结构图；

图 6 是本申请实施例提供的终端的示意图。

## 具体实施方式

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。

图 1 示出了本申请实施例提供的核保校验的方法的第一实现流程。本申请实施例提供的所述核保校验的方法应用于后台服务器。参阅图 1，所述方法包括：

在步骤 S101 中，基于核保规则的类别在数据库中构建配置表。

目前，核保规则的校验对象包括但不限于保额、保费、份数、缴费方式、职业、年龄等；以保额为例，寿险的大部分险种都有保额不能低于多少的规则要求或者保额是多少倍数的规则要求。本申请实施例基于不同的校验对象对核保规则划分类别，然后根据核保规则的类别，在数据库中构建不同类别对应的配置表。其中，每种核保规则类别对应至少一个配置表，以通过所述配置表来对核保规则进行分类、存储。

在步骤 S102 中，根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中。

可选地，在本申请实施例中，所述配置表用于记录保险产品的险种编码、保险产品涉及的核保规则。在这里，一个保险产品对应一个险种编码，为所述保险产品的标识信息，用于区分不同的保险产品。

在数据库构建配置表之后，要对保险产品的核保规则进行分类存储。在这里，可以通过后台开发人员在后台服务器上以编码的方式录入核保规则，也可以通过前端业务人员在前端设备上以选择的方式录入核保规则。对于已有核保规则，前期由业务人员完成类别划分，然后交给开发人员编码录入，后台服务器基于代码信息获取保险产品的核保规则，并分类存储至对应的配置表中。对于业务需求新增的核保规则，可以由业务人员在前端设备上通过操作管理界面输入业务配置指令，后台服务器基于所述业务配置指令获取保险产品的核保规则，并分类存储至对应的配置表中。其中，所述管理界面根据所述配置表记录的内容加载显示内容。

相对于现有技术采用硬代码支持的方式，本申请实施例增加配置表，基于该配置表来分类管理不同的核保规则，使得开发人员和业务人员浏览核保规则更加直观，有利于对核保规则的程序代码进行管理；且通过配置表实现了从业务人员的角度录入核保规则，方便了业务人员对核保规则进行管理、开发。

在步骤 S103 中，在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码。

在对客户信息进行核保校验时，本申请实施例根据客户所投保的保险产品获取险种编码。可选地，对于新客户，可以根据业务人员的录入操作获取所述客户信息，对于老顾客，还可以根据业务人员在管理页面上输入的选择指令从数据库中调出所述客户信息。

在步骤 S104 中，根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名。

在本申请实施例中，所述配置表中还记录了每一条核保规则的校验参数及校验类名。其中所述校验类名是指规则校验类的名称，比如 java 中 class 类的名称。在获取到险种编码之后，基于所述险种编码查询数据库中的配置表，得到所述险种编码对应的保险产品所包括的核保规则、每一条核保规则的校验类名。可选地，查询的方式可以采用结构化查询语言 SQL 完成，SQL 语言简洁高效，有利于提高配置表查询的效率。

在步骤 S105 中，基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

所述反射机制是指在程序运行状态中，对于任意一个类，都能够知道这个类的所有属性和方法；对于任意一个对象，都能够调用对象的任意方法和属性，这种动态获取信息以及动态调用对象的方法的功能。与非反射的方式相比，要获取对象的信息，现有的非反射的方式是通过一个类创建对象，过程包括引入“包.类”的名称，然后执行 new 实例化操作，最后取得实例化对象；而反射是通过一个对象找到类的信息，上述过程变成先实例化对象，执行 getClass() 方法，最后得到完整“包.类”的名称。在这里，本申请实施例通过预设的反射机

制获取所述校验类名对应的程序指令段，实例化对象，然后调用校验方法，运行所述校验方法，完成对所述客户信息的校验。本申请实施例通过反射的方式来实现对核保规则的校验，降低了核保校验代码的耦合度，代码易懂易读，实现逻辑上更加简洁明了。

综上所述，本申请实施例基于核保规则类别在数据库中构建配置表，然后将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中，实现了对核保规则的分类存储，有利于对核保规则的校验代码进行管理；当对客户信息进行核保校验时，则通过险种编码从所述配置表中获取所投保的保险产品、待校验规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法以完成对所述客户信息的校验，从而实现了基于配置表的核保规则校验方式，校验程序易读易懂，有效地降低了代码的耦合度；且配置表与反射机制相结合的方式，极大地方便了业务人员根据需求增添核保规则，有效地规范了核保规则的配置方式。

进一步地，基于图 1 提供的核保校验的方法的第一实现流程的基础上，提出本申请实施例提供的核保校验的方法的第二实现流程。

如图 2 所示，是本申请实施例提供的核保校验的方法的第二实现流程示意图。在本申请实施例中，所述配置表包括但不限于大类配置表、细类配置表以及险种配置表。所述步骤 S101 基于核保规则类别在数据库中构建配置表包括：

在步骤 S1011 中，基于核保规则类别在数据库中构建大类配置表。

其中，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系。所述规则大类为根据规则的校验对象划分的上位类别；如前所述，所述校验对象包括但不限于保额、保费、份数、缴费方式、职业、年龄，相应地，所述规则大类包括但不限于保险、保费、份数、缴费方式、职业、年龄。每一个校验对象作为一种规则大类，对应一个大类编码。所述大类编码为规则大类或者校验对象的标识信息。示例性地，表 1 示出了本申请实施例提供的大类配置表示意图。

| 序号 | 大类编码 | 规则大类 |
|----|------|------|
| 1  | R01  | 保额   |
| 2  | R02  | 保费   |

表 1

应当理解，表 1 所示的大类配置表仅为本申请的一个示例，并不用于限制本申请，在其他实施例中，大类配置表中还可以包括更多的规则大类及大类编码，大类编码并不限制于表 1 的示例。

在步骤 S1012 中，基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表。

以保额为例，寿险的大部分险种都有保额不能低于多少的规则要求或者保额是多少倍数

的规则要求。因此，每一种规则大类下面可以划分出多种细化规则。在这里，基于所述大类配置表，本申请实施例在所述数据库中进一步创建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及所属的规则大类的大类编码。可见，所述大类配置表和细类配置表是相对的。一种规则大类可以对应一个或多个细类配置表。所述核保规则的规则编码为该核保规则的标识信息；所述规则内容为核保规则的定义，比如保额是多少的倍数；所述校验类名为核保规则的校验类的名称。

示例性地，表 2 示出了本申请实施例提供的细类配置表，该表 2 为保额的细类配置表，包括两条细化规则：保额倍数及最低保额。

| 序号 | 大类编码 | 核保规则的规则编码 | 规则内容 | 类名                |
|----|------|-----------|------|-------------------|
| 1  | R01  | R0101     | 保额倍数 | 对应规则校验类的全路径/sqlid |
| 2  | R01  | R0102     | 保额最低 | 对应规则校验类的全路径/sqlid |

表 2

应当理解，表 2 所示的细类配置表仅为本申请的一个示例，并不用于限制本申请，在其他实施例中，细类配置表中还可以包括更多的细化规则，上述的规则编码、规则内容并不限制于表 2 的示例。

在步骤 S1013 中，基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表。

在本申请实施例中，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。其中，一个保险产品通常包括多种不同类别的核保规则；所述规则带入值为核保规则中的具体参数值。以表 2 为例，假设存在保险产品 A 和保险产品 B，同样涉及大类编码 R01 下的规则编码为 R0101 的核保规则，然而保险产品 A 的规则带入值要求为 10000，即保险产品 A 的保额倍数要求是 10000 的倍数；保险产品 B 的规则带入值要求为 100，即保险产品 B 的保额倍数要求是 100 的倍数。

示例性地，表 3 示出了本申请实施例提供的险种配置表。该表 3 中包括两种保险产品，险种编码为 P0121 的保险产品和险种编码为 P0122 的保险产品。其中，P0121 涉及细化规则保额倍数，规则带入值为 500；P0122 涉及细化规则最低保额，规则带入值为 10000。

| 序号 | 险种编码  | 规则编码  | 规则带入值 | 提示信息         |
|----|-------|-------|-------|--------------|
| 1  | P0121 | R0101 | 500   | 保额必须 500 的倍数 |
| 2  | P0122 | R0102 | 10000 | 最低保额为 10000  |

表 3

应当理解，表 3 所示的险种配置表仅为本申请的一个示例，并不用于限制本申请，在其

他实施例中，险种配置表中还可以包括更多险种编码及与其相关的核保规则的规则编码，并不限制于表 3 的示例。

在本申请实施例中，上述险种配置表用于在进行核保校验时查询出每一种保险产品所包括的核保规则，以及所述核保规则中参数的具体要求。具体地，所述步骤 S104 根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名包括：根据所述险种编码从险种配置表中获取规则编码，得到保险产品所包括的核保规则；针对每一个规则编码从所述细类配置表中获取校验类名。从而将核保规则从校验程序中抽离出来，无需在校验程序的编写过程中固定写死哪款产品或者哪个险种进行什么样的核保规则校验。

本申请实施例通过上述方式对配置表的划分，包括大类配置表、细类配置表以及险种配置表，实现了对核保规则的分类存储，规范了对核保规则的管理；上述大类配置表、细类配置表以及险种配置表之间环环相扣，后台服务器通过读取配置表即可查询核保规则的具体参数信息，得到核保规则，而无需在校验程序的编写过程中固定写死哪款产品或者哪个险种进行什么样的核保规则校验，解决了现有硬支持的编码方式导致规则管理困难的问题。

如前所述，对于新增的核保规则的分类存储，可以由业务人员在前端设备上通过操作管理界面输入业务配置指令，后台服务器基于所述业务配置指令获取保险产品的核保规则，并分类存储至对应的配置表中。进一步地，基于图 2 提供的核保校验的方法的第二实现流程的基础上，提出本申请实施例提供的核保校验的方法的第三实现流程。

如图 3 所示，是本申请实施例提供的核保校验的方法的第三实现流程示意图。在本申请实施例中，所述步骤 S102 根据业务配置指令将保险产品的核保规则分类存储至所述配置表中包括：

在步骤 S1021 中，基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码。

在本申请实施例中，所述管理页面上提供了保险产品的录入功能。业务人员可以通过触发所述录入功能来将保险产品的核保规则分类存储至所述配置表中。示例性地，所述管理页面可以根据用户的触发操作，弹出输入框以提示用于输入待添加的保险产品的险种编码。

在步骤 S1022 中，基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码。

在获取到险种编码后，基于所述大类配置表在管理页面上输出规则大类列表，以供业务人员选取所述待添加的保险产品的核保规则类别，然后基于所述细类配置表输出核保规则列表。在这里，所述核保规则列表中包括业务人员从规则大类列表中所选择的类别对应的核保规则。在业务人员从所述核保规则列表中选取核保规则后，从所述细类配置表中获取所述核

保规则的规则编码；然后根据所述核保规则的规则内容，弹出规则带入值输入框。

示例性地，在获取到险种编码后，基于所述大类选择表输出规则大类列表，所述规则大类列表可以如表 5 所示。

若用户选择了保额类别，则基于所述细类配置表输出核保规则列表。假设所述细类配置表如表 2 所示，即所述保额类别包括保额倍数和保额最低，则输出的核保规则列表可以如表 6 所示。

|        |
|--------|
| R01 保额 |
| R02 保费 |
| R03 份数 |
| .....  |

表 5

|        |            |
|--------|------------|
| R01 保额 | R0101 保额倍数 |
| .....  | R0102 保额最低 |

表 6

根据业务人员从所述核保规则列表中选取的核保规则，比如保额倍数，从所述细类配置表中获取所述核保规则的规则编码和规则内容，保额倍数对应的规则编码为 R0101，然后根据所述核保规则的规则内容，弹出规则带入值输入框。

可选地，本申请实施例还可以对业务人员从所述核保规则列表中选取的核保规则进行标记，以记录业务人员所选择的核保规则，方便业务人员从所述核保规则列表中批量配置所述待添加的保险产品的核保规则。

在步骤 S1023 中，关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

在获取到险种编码和规则编码后，根据规则编码的个数在所述险种配置表中新建相应的行，将所述规则编码分别填充至每一行中，并填充每一行的险种编码、规则带入值，以完成对所述保险产品的核保规则的录入操作。

本申请实施例基于所述配置表，实现了从业务人员的角度录入核保规则，解决了现有技术采用硬代码支持的方式添加核保规则导致的代码晦涩难懂、没有规律性的问题，方便了业务人员根据业务需求核保规则进行添加、修改。

进一步地，基于图 1 提供的核保校验的方法的第一实现流程的基础上，提出本申请实施

例提供的核保校验的方法的第四实现流程。

如图 4 所示,是本申请实施例提供的核保校验的方法的第四实现流程示意图。在本申请实施例中,所述预设的反射机制为 java 反射机制,所述步骤 S105 基于所述待校验的核保规则及其校验类名,通过预设的反射机制调用校验方法,执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验包括:

在步骤 S1051 中,根据所述校验类名创建对象。

在这里,本申请实施例采用 java 反射机制,所谓 java 反射机制是指在运行时根据指定的类名获得类的信息,其提供的功能包括:在运行时判断任意一个对象所属的类;在运行时构造任意一个类的对象;在运行时判断任意一个类所具有的成员变量和方法;在运行时调用任意一个对象的方法;生成动态代理。因此,本申请实施例从校验参数中获取校验类名,然后基于所述校验类名实例化对象。

示例性地,假设校验类名为 ruleclass,则可以通过 `Class ruleCla = Class.forName(ruleClass)` 从细类配置表中找到类,然后通过 `Object instanceObj = ruleCla.newInstance()` 实例化对象。

在步骤 S1052 中,获取规则内容和规则带入值。

在这里,使用反射的方式,需要从配置文件中取出类的属性信息。在本申请实施例中,所述属性信息为规则内容和规则带入值。实例化对象后,本申请实施例根据所述险种编码从所述险种配置表中获取规则编码及规则带入值,然后根据所述规则编码从细类配置表中获取规则内容。

可选地,所述获取规则内容和规则带入值的方式包括但不限于:通过 `Field getField(String name)` 获得命名的公共字段;通过 `Field[] getFields()` 获得类的所有公共字段;通过 `Field getDeclaredField(String name)` 获得类声明的命名的字段;通过 `Field[] getDeclaredFields()` 获得类声明的所有字段。

在步骤 S1053 中,通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法。

可选地,调用校验方法的方式包括但不限于:通过 `Method getMethod(String name, Class[] params)` 使用特定的参数类型,获得命名的公共方法;通过 `Method[] getMethods()` 获得类的所有公共方法;通过 `Method getDeclaredMethod(String name, Class[] params)` 使用特写的参数类型,获得类声明的命名的方法;通过 `Method[] getDeclaredMethods()` 获得类声明的所有方法。

在步骤 S1054 中,运行所述校验方法,以完成对所述客户信息的校验。

在得到校验方法后,执行所述校验方法。示例性地,如前所述,假设校验类名为 ruleclass,则可以通过:

`Method setDefaultInfo = ruleCla.getMethod("setDefaultInfoDTO",`

```
new Class[] { DefaultInfoDTO.class });  
setDefaultInfo.invoke(instanceObj, defaultInfoDTO);
```

来执行校验方法。所述校验方法根据所述 ruleclass 类的属性信息对所述客户信息的校验，比如，若规则内容为保额倍数，规则带入值为 500，则检验所述客户信息中的保额是否为 500 的倍数。

本申请实施例采用反射机制并结合配置表的方式来实现核保规则的校验，达到了在程序开发过程中程序代码与配置文件相分离的效果，校验程序易读易懂，规则代码的耦合度低，方便了业务人员对核保规则进行管理、开发。当需要从一个校验方法切换到另一个校验方法时，无需修改代码，也无需重新编译，只需要修改配置文件，即配置表，再运行即可。

应理解，在上述实施例中，各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后，各步骤的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定，而不对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

## 实施例 2

图 5 示出了本申请实施例提供的核保校验的装置的组成结构图，为了便于说明，仅示出了与本申请实施例相关的部分。

在本申请实施例中，所述核保校验的装置用于实现上述图 1、图 2、图 3、图 4 实施例中所述的核保校验的方法，可以是内置于服务器的软件单元、硬件单元或者软硬件结合的单元、参阅图 5，所述核保校验的装置包括：

构建模块 51，用于基于核保规则类别在数据库中构建配置表；

分类模块 52，用于根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

第一获取模块 53，用于在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

第二获取模块 54，用于根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

校验模块 55，用于基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

可选地，所述构建模块 51 包括：

第一构建单元 511，用于基于核保规则类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

第二构建单元 512，用于基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

第三构建单元 513，用于基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

可选地，所述分类模块 52 包括：

第一获取单元 521，用于基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

第二获取单元 522，用于基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联单元 523，用于关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

可选地，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

可选地，所述校验模块 55 包括：

对象创建单元 551，用于根据所述校验类名创建对象；

属性获取单元 552，用于获取规则内容和规则带入值；

方法调用单元 553，用于通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

方法执行单元 554，用于执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

需要说明的是，本申请实施例中的各模块/单元可以用于实现上述方法实施例中的全部技术方案，其具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中没有详述或记载的部分，可以参见其它实施例的相关描述。

### 实施例 3

本实施例提供一计算机可读存储介质，该计算机可读存储介质上存储有计算机可读指令，该计算机可读指令被处理器执行时实现实施例 1 中核保校验的方法，为避免重复，这里不再赘述。或者，该计算机可读指令被处理器执行时实现实施例 2 中核保校验的装置中各模块/单元的功能，为避免重复，这里不再赘述。

### 实施例 4

图 6 是本申请实施例提供的一种终端的示意图，所述终端包括但不限于服务器、移动终端。如图 6 所示，该实施例的终端 6 包括：处理器 60、存储器 61 以及存储在所述存储器

61 中并可在所述处理器 60 上运行的计算机可读指令 62。所述处理器 60 执行所述计算机可读指令 62 时实现上述核保校验的方法实施例中的步骤，例如图 1 所示的步骤 S101 至 S105，图 2 实施例中所所述的步骤 S1011 至 S1013，图 3 实施例中所所述的步骤 S1021 至 S1023 以及图 4 实施例中所所述的步骤 S1051 至步骤 S1054；或者，所述处理器 60 执行所述计算机可读指令 62 时实现上述核保校验的装置实施例中各模块/单元的功能，例如图 5 所示模块 51 至 55 的功能。

示例性的，所述计算机可读指令 62 可以被分割成一个或多个模块/单元，所述一个或者多个模块/单元被存储在所述存储器 61 中，并由所述处理器 60 执行，以完成本申请。所述一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令的指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令 62 在所述终端 6 中的执行过程。例如，所述计算机可读指令 62 可以被分割成构建模块、分类模块、第一获取模块、第二获取模块、校验模块，各模块具体功能如下：

构建模块，用于基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

分类模块，用于根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

第一获取模块，用于在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

第二获取模块，用于根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

校验模块，用于基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

所述终端 6 可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及云端服务器等计算设备。所述终端可包括，但不仅限于，处理器 60、存储器 61。本领域技术人员可以理解，图 6 仅仅是终端 6 的示例，并不构成对终端 6 的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件，例如所述终端还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所称处理器 60 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)，还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等，所述处理器是所述终端的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端的各个部分。

所述存储器 61 可用于存储所述计算机可读指令和/或模块，所述处理器通过运行或执行存储在所述存储器内的计算机可读指令和/或模块，以及调用存储在存储器内的数据，实现所述终端的各种功能。所述存储器可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据终端的使用所创建的数据等。此外，存储器可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如硬盘、内存、插接式硬盘、智能存储卡（Smart Media Card, SMC）、安全数字卡（Secure Digital, SD）、闪存卡（Flash Card），至少一个磁盘存储器件、闪存器件或其他易失性固态存储器件。

另外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

所述集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读存储介质中。基于这样的理解，本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程，也可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一计算机可读存储介质中，该计算机可读指令在被处理器执行时，可实现上述各个方法实施例的步骤。其中，所述计算机可读指令包括计算机可读指令代码，所述计算机可读指令代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述计算机可读存储介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、电载波信号、电信信号以及软件分发介质等。需要说明的是，所述计算机可读存储介质包含的内容可以根据司法管辖区内立法和专利实践的要求进行适当的增减，例如在某些司法管辖区，根据立法和专利实践，计算机可读存储介质不包括是电载波信号和电信信号。

以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围，均应包含在本申请的保护范围之内。

## 权 利 要 求 书

1. 一种核保校验的方法，其特征在于，所述方法包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

2. 如权利要求 1 所述的核保校验的方法，其特征在于，所述基于核保规则的类别在数据库中构建配置表包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

3. 如权利要求 2 所述的核保校验的方法，其特征在于，所述根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中包括：

基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的核保校验的方法，其特征在于，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

5. 如权利要求 4 所述的核保校验的方法，其特征在于，所述基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验包括：

根据所述校验类名创建对象；

获取规则内容和规则带入值；

通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

6. 一种核保校验的装置，其特征在于，所述装置包括：

构建模块，用于基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

分类模块，用于根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

第一获取模块，用于在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

第二获取模块，用于根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

校验模块，用于基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

7. 如权利要求 6 所述的核保校验的装置，其特征在于，所述构建模块包括：

第一构建单元，用于基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

第二构建单元，用于基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

第三构建单元，用于基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

8. 如权利要求 7 所述的核保校验的装置，其特征在于，所述分类模块包括：

第一获取单元，用于基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

第二获取单元，用于基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联单元，用于关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

9. 如权利要求 6 至 8 任一项所述的核保校验的装置，其特征在于，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

10. 如权利要求 9 所述的核保校验的装置，其特征在于，所述校验模块包括：

对象创建单元，用于根据所述校验类名创建对象；

属性获取单元，用于获取规则内容和规则带入值；

方法调用单元，用于通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

方法执行单元，用于执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

11. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机可读指令，其特征在于，该计算机可

读指令被处理器执行时实现如下步骤：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

12. 如权利要求 11 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述基于核保规则的类别在数据库中构建配置表包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

13. 如权利要求 12 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中包括：

基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

14. 如权利要求 11 至 13 任一项所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

15. 如权利要求 14 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验包括：

根据所述校验类名创建对象；

获取规则内容和规则带入值；

通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

16. 一种终端，所述终端包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的

计算机可读指令，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

基于核保规则的类别在数据库中构建配置表；

根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中；

在对客户信息进行核保校验时，获取所投保的保险产品的险种编码；

根据所述险种编码从所述配置表中获取待校验的核保规则及其校验类名；

基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验。

17. 如权利要求 16 所述的终端，其特征在于，所述基于核保规则的类别在数据库中构建配置表包括：

基于核保规则的类别在数据库中构建大类配置表，所述大类配置表用于记录规则大类与大类编码之间的对应关系；

基于所述大类配置表在数据库中构建细类配置表，所述细类配置表用于记录核保规则的规则编码、规则内容、校验类名及与大类编码之间的对应关系；

基于所述细类配置表在数据库中构建险种配置表，所述险种配置表用于记录险种编码及与其相关的核保规则的规则编码、规则带入值。

18. 如权利要求 17 所述的终端，其特征在于，所述根据业务配置指令将保险产品的险种编码及核保规则分类存储至所述配置表中包括：

基于管理界面上的录入操作，获取待添加的保险产品的险种编码；

基于管理界面上的选择操作，从所述大类配置表和细类配置表中获取所述待添加的保险产品对应的核保规则的规则编码；

关联所述险种编码和所述规则编码，并添加至所述险种配置表中。

19. 如权利要求 16 至 18 任一项所述的终端，其特征在于，所述预设的反射机制为 java 反射机制。

20. 如权利要求 19 所述的终端，其特征在于，所述基于所述待校验的核保规则及其校验类名，通过预设的反射机制调用校验方法，执行所述校验方法完成对所述客户信息的校验包括：

根据所述校验类名创建对象；

获取规则内容和规则带入值；

通过所创建的对象根据所述规则内容和规则带入值调用校验方法；

执行所述校验方法，以完成对所述客户信息的校验。

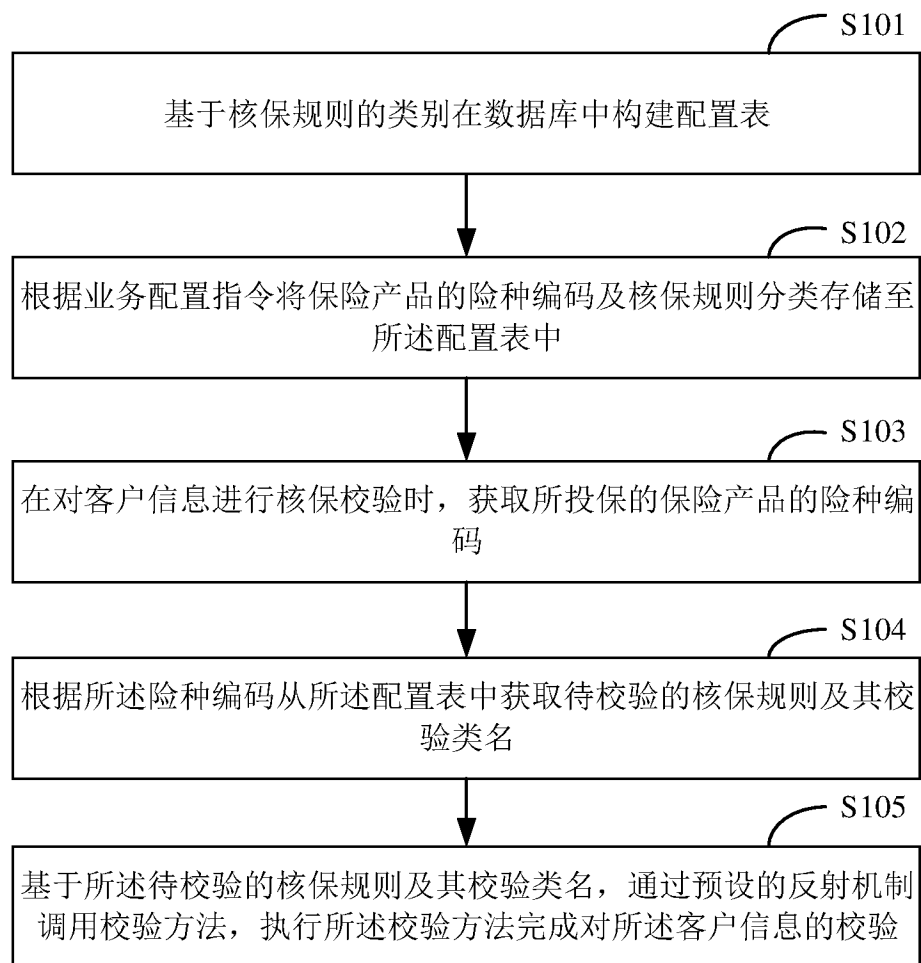


图 1

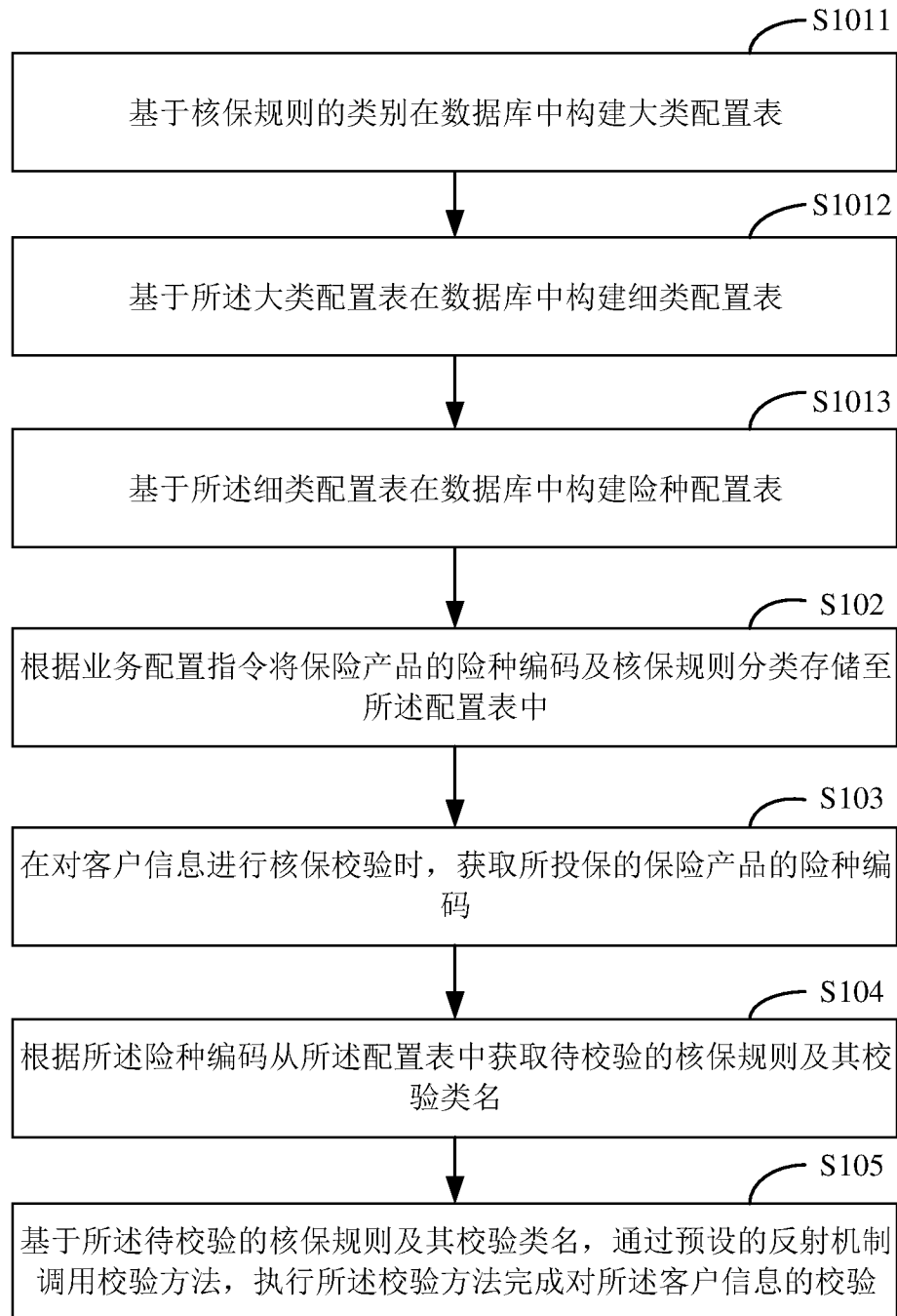


图 2

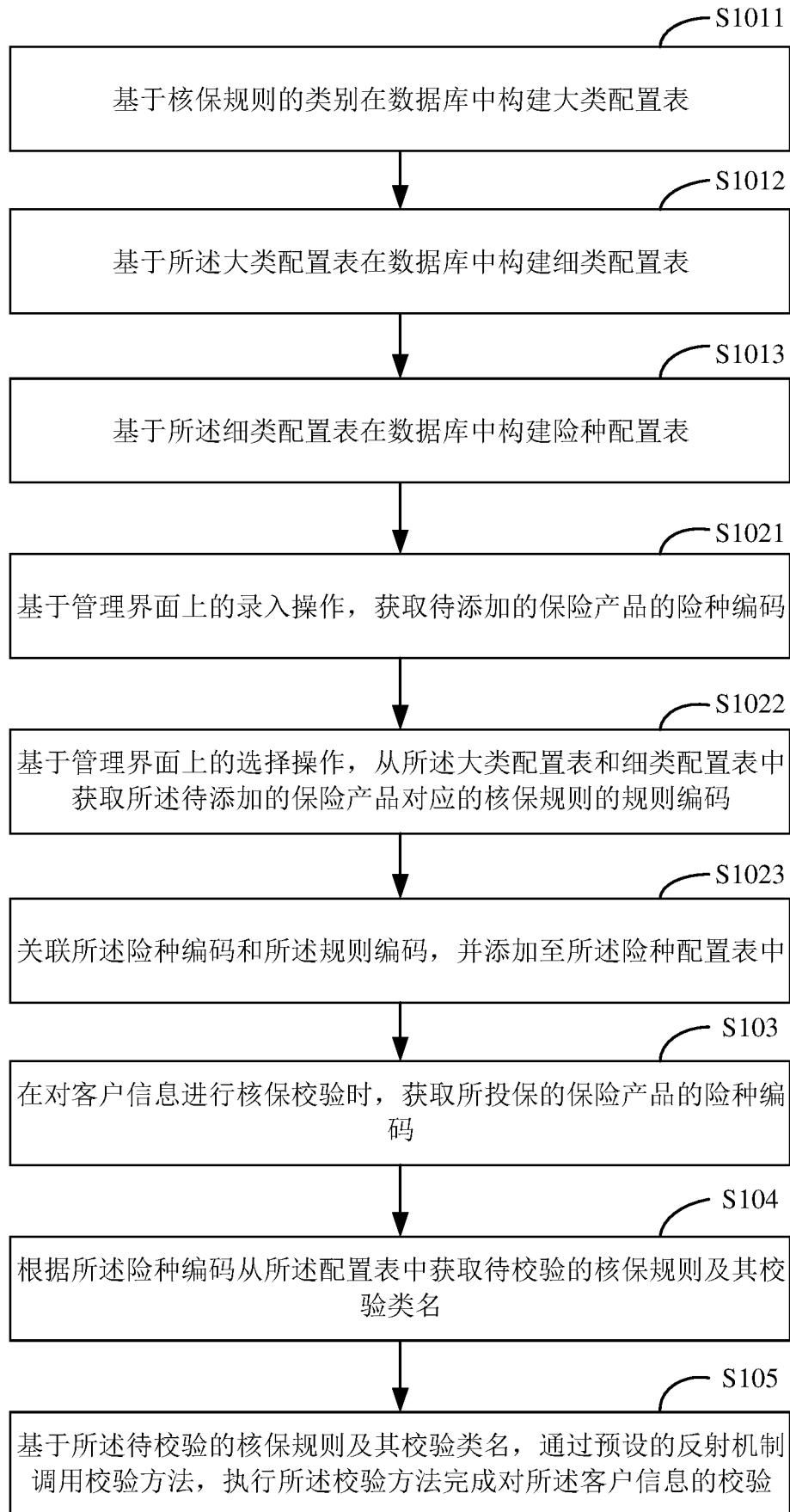


图 3

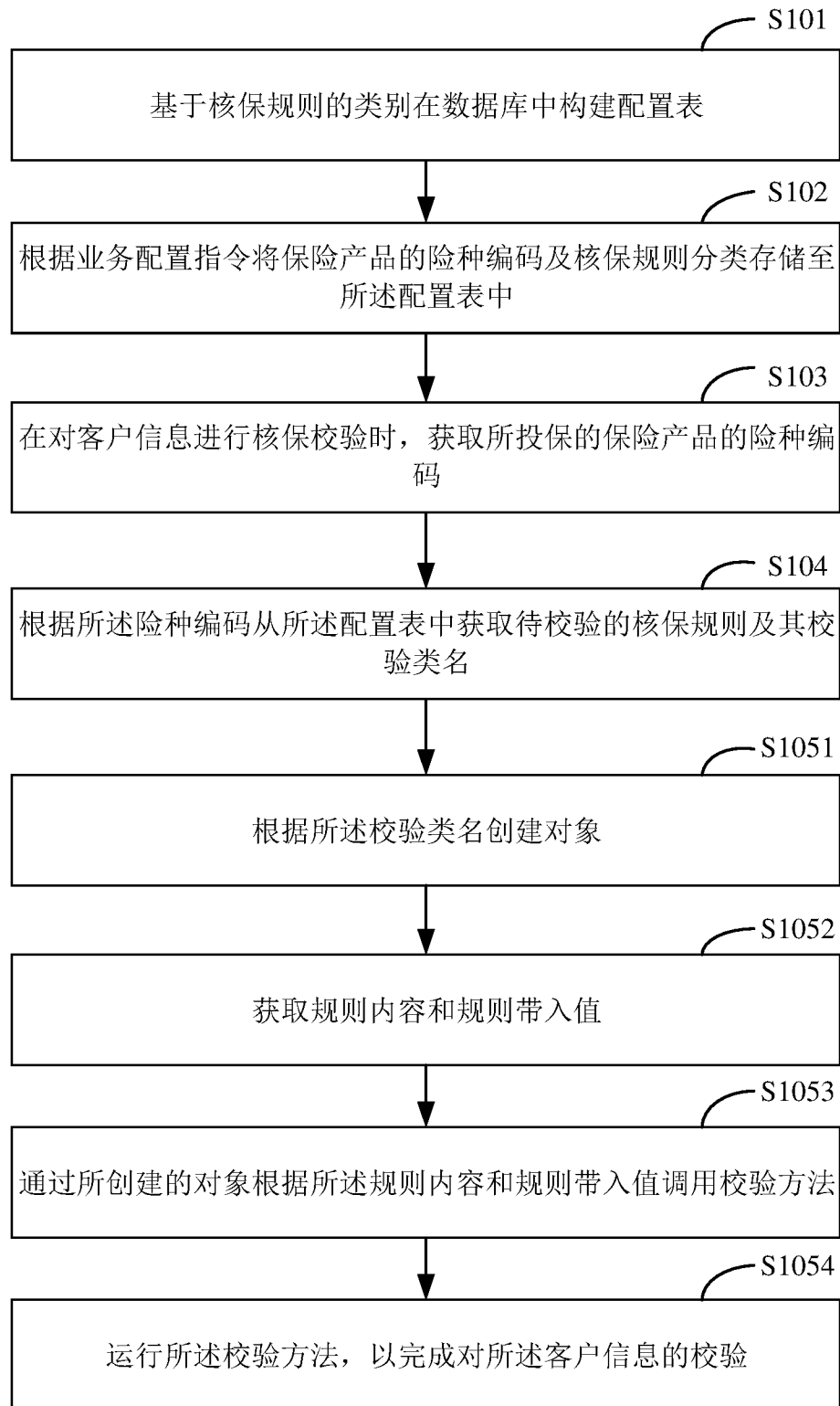


图 4

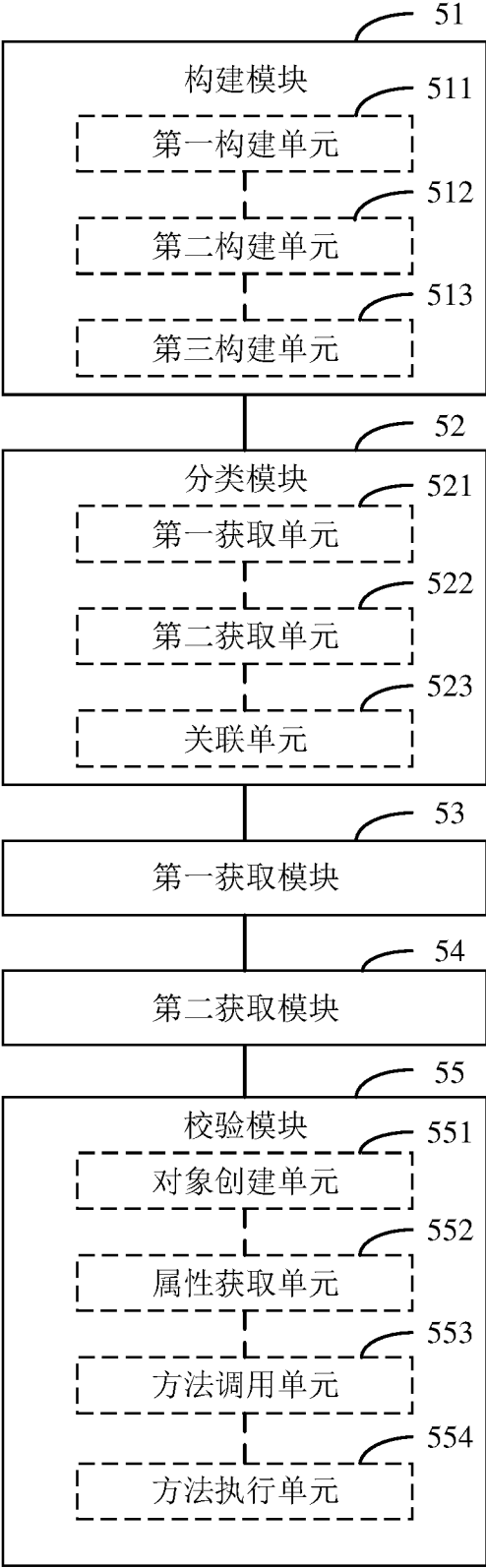


图 5

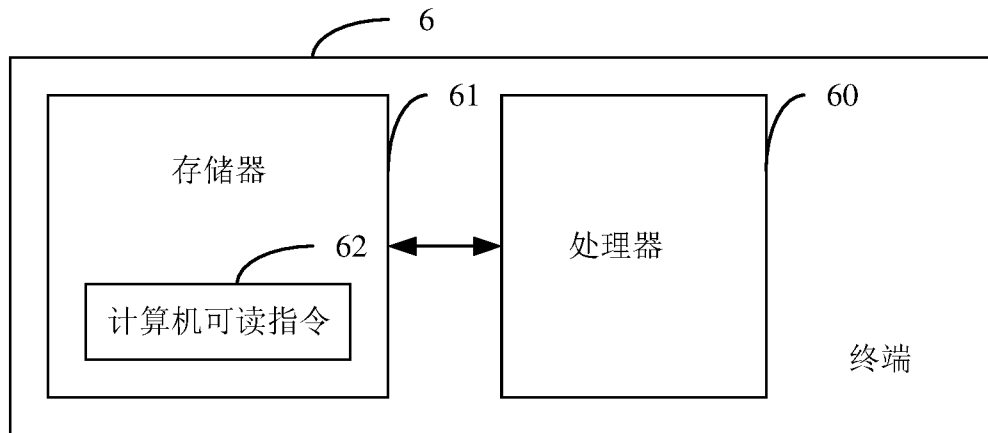


图 6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/077309

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

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

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)

CPRSABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT: 配置, 核保, 规则, 校验, 保险, 数据库, 险种, 编码, configuration, underwrit+, rule, check, insurance, database, type, number

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                          | Relevant to claim No. |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X         | CN 105809549 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 27 July 2016 (2016-07-27)<br>description, paragraphs [0047]-[0057] | 1, 6, 11, 16          |
| A         | CN 107203942 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 26 September 2017 (2017-09-26)<br>entire document                  | 1-20                  |
| A         | CN 106204284 A (BEIJING WEILAI FU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 December 2016 (2016-12-07)<br>entire document            | 1-20                  |
| A         | US 2009055227 A1 (BAKOS, T.L.) 26 February 2009 (2009-02-26)<br>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

17 September 2018

Date of mailing of the international search report

27 September 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/CN2018/077309**

| Patent document<br>cited in search report |            |    | Publication date<br>(day/month/year) | Patent family member(s) | Publication date<br>(day/month/year) |
|-------------------------------------------|------------|----|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| CN                                        | 105809549  | A  | 27 July 2016                         | None                    |                                      |
| CN                                        | 107203942  | A  | 26 September 2017                    | None                    |                                      |
| CN                                        | 106204284  | A  | 07 December 2016                     | None                    |                                      |
| US                                        | 2009055227 | A1 | 26 February 2009                     | None                    |                                      |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/077309

| <b>A. 主题的分类</b><br>G06Q 40/08 (2012.01) i<br><br>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>B. 检索领域</b><br>检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)<br>G06Q<br><br>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献<br><br>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))<br>CPRSABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;配置, 核保, 规则, 校验, 保险, 数据库, 险种, 编码configuration, underwrit+, rule, check, insurance, database, type, number                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                 |                                     |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| <b>C. 相关文件</b> <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 105809549 A (平安科技深圳有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27)<br/>说明书第[0047]-[0057]段</td> <td>1, 6, 11, 16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107203942 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 9月 26日 (2017 - 09 - 26)<br/>全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106204284 A (北京未来付网络技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07)<br/>全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2009055227 A1 (THOMAS L. BAKOS) 2009年 2月 26日 (2009 - 02 - 26)<br/>全文</td> <td>1-20</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 105809549 A (平安科技深圳有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27)<br>说明书第[0047]-[0057]段 | 1, 6, 11, 16 | A | CN 107203942 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 9月 26日 (2017 - 09 - 26)<br>全文 | 1-20 | A | CN 106204284 A (北京未来付网络技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07)<br>全文 | 1-20 | A | US 2009055227 A1 (THOMAS L. BAKOS) 2009年 2月 26日 (2009 - 02 - 26)<br>全文 | 1-20 |
| 类 型*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 引用文件, 必要时, 指明相关段落                                                               | 相关的权利要求                             |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CN 105809549 A (平安科技深圳有限公司) 2016年 7月 27日 (2016 - 07 - 27)<br>说明书第[0047]-[0057]段 | 1, 6, 11, 16                        |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CN 107203942 A (平安科技深圳有限公司) 2017年 9月 26日 (2017 - 09 - 26)<br>全文                 | 1-20                                |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CN 106204284 A (北京未来付网络技术有限公司) 2016年 12月 7日 (2016 - 12 - 07)<br>全文              | 1-20                                |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | US 2009055227 A1 (THOMAS L. BAKOS) 2009年 2月 26日 (2009 - 02 - 26)<br>全文          | 1-20                                |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| <input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |                                     |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| * 引用文件的具体类型:<br>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件<br>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利<br>“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)<br>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件<br>“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<br>“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<br>“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<br>“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<br>“&” 同族专利的文件                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                 |                                     |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| 国际检索实际完成的日期<br><br>2018年 9月 17日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 | 国际检索报告邮寄日期<br><br>2018年 9月 27日      |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088<br>传真号 (86-10)62019451                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                 | 授权官员<br><br>周丹<br><br>电话号码 62089390 |      |                   |         |   |                                                                                 |              |   |                                                                 |      |   |                                                                    |      |   |                                                                        |      |

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/077309

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|----------------|
| CN          | 105809549  | A  | 2016年 7月 27日   | 无    |                |
| CN          | 107203942  | A  | 2017年 9月 26日   | 无    |                |
| CN          | 106204284  | A  | 2016年 12月 7日   | 无    |                |
| US          | 2009055227 | A1 | 2009年 2月 26日   | 无    |                |