(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
2021 年 4 月 22 日 (22.04.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/073153 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/54 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/098938

(22) 国际申请日: 2020 年 6 月 29 日 (29.06.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910987184.8 2019年10月17日 (17.10.2019) CN

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

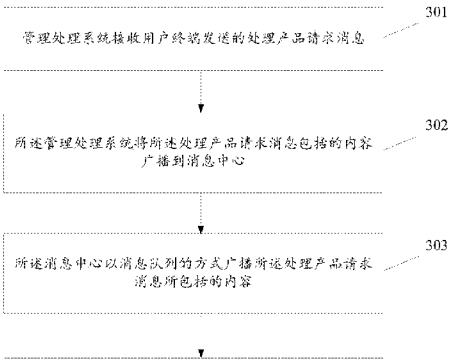
(72) 发明人: 雷俊锋 (LEI, Junfeng); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN)。 徐振华 (XU, Zhenhua); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN)。 孙飞翔 (SUN, Feixiang); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路5033号平安金融中心23楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市世联合知识产权代理有限公司 (SL INTELLECTUAL PROPERTY CO., LTD.); 中国广东省深圳市福田区泰然六路泰然科技园205栋二层203-206, Guangdong 518000 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) **Title:** METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING PRODUCT DATA, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) **发明名称**: 处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质



301 A management processing system receives a processing product request message sent by a user terminal

302 The management processing system broadcasts to a message center content comprised in the processing product request message

303 The message center broadcasts the content comprised in the processing product request message in the form of a message queue

304 A management service platform reads the message queue of the message center and, according to the processing content comprised in the message queue, notifies a system related to electronic seal, data exchange or electronic certificate processing to complete corresponding electronic seal, data exchange or electronic certificate processing

图 3

(57) **Abstract:** A method and apparatus for processing product data, a computer device and a storage medium. A management processing system receives a processing request message sent by a user terminal and broadcasts same to a message center, wherein the processing request message comprises an identity identification and processing content, and the processing content comprises information requiring an electronic seal, information requiring data exchange processing, or information requiring an electronic certification. The message center broadcasts the content comprised in the processing request message in the form of a message queue. A management service platform reads the message queue of the message center and, according to the processing content comprised in the message queue, notifies a system related to electronic seal, data exchange or electronic certificate processing to complete corresponding electronic seal, data exchange or electronic certificate processing. By using the described solution, data processing speed may be increased, and said solution is suitable for high traffic processing.

WO 2021/073153 A1

[见续页]

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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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))。

(57) 摘要：一种处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质，管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息并广播给消息中心，其中，处理请求消息包括身份标识和处理内容，处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；消息中心以消息队列的方式广播处理请求消息所包括的内容，管理服务平台读取消息中心的消息队列并根据消息队列所包括的处理内容通知与电子用印、数据交换或电子制证处理相关的系统完成相应的电子用印、数据交换或电子制证处理。通过上述方案，可以提高数据处理速度，适应于大业务量处理。

处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质

本申请以2019年10月17日提交的申请号为201910987184.8，名称为“处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质”的中国发明专利申请为基础，并要求其优先权。

技术领域

本申请涉及互联网技术领域，尤其涉及一种处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质。

背景技术

目前，银行的理财产品和银行业务基本上是分开独立的，多数中小银行对理产财品的电子用印、数据交换处理和/或财务凭证制证还处于人工手动操作状态，可能在某个时间段，有大量的业务需要处理，发明人发现当许多工作人员通过电脑发送电子用印、数据交换处理和/或财务凭证制证的处理请求时，理财产品处理服务器和银行业务处理服务器需要在短时间处理大量的数据，会导致处理速度慢，甚至可能会导致数据拥塞而死机，因此，现有技术方案难以适应大业务量的处理。

发明内容

本申请实施例的目的在于提出一种处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质，可以提高数据处理速度，适应大业务量的处理。

为了解决上述技术问题，本申请一实施例提供一种处理产品数据的方法，采用了如下所述的技术方案：

一种处理产品数据的方法，所述方法包括：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

为了解决上述技术问题，本申请另一实施例提供一种处理产品数据的装置，包括：

管理处理系统，用于接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心，用于接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台，用于读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数

据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

为了解决上述技术问题，本申请另一实施例提供一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下所述的处理产品数据的方法的步骤：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

为了解决上述技术问题，本申请另一实施例提供一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被处理器执行时，实现如下所述的处理产品数据的方法的步骤：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

与现有技术相比，本申请实施例的处理产品数据的方法、装置、计算机设备及存储介质主要有以下有益效果：

所述消息中心以消息队列的方式广播所述处理请求消息所包括的内容以使得相关服务平台读取所述消息中心的所述消息队列并根据所述消息队列的内容完成相关的处理，不会导致数据拥挤，各个服务平台处理归属于其自己的业务，可以提高处理速度。

附图说明

为了更清楚地说明本申请中的方案，下面将对本申请实施例描述中所需要使用的附图作一个简单介绍，显而易见地，下面描述中的附图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的附图。

图 1 为本申请一个实施例的一种系统架构的结构示意图。

图 2 实现电子化处理，减少了财务人员的重复劳动力的投入，及提高制证的准确性。

图 3 为本申请另一实施例的一种处理产品数据的方法的流程示意图。
图 4 为本申请另一实施例的一种电子用印处理系统结构示意图。
图 5 为本申请另一实施例的一种电子用印处理方法的流程示意图。
图 6 为本申请另一实施例的一种产品处理系统的结构示意图。
图 7 为本申请另一实施例的一种产处理方法的流程示意图。
图 8 为本申请另一实施例的一种电子制证系统的结构示意图。
图 9 为本申请另一实施例的一种电子制证系统的结构示意图。
图 10 为本申请另一实施例的一种处理产品数据的装置的结构示意图。
图 11 为本申请另一实施例的一种计算机设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。如图 1 所示，为本申请一个实施例的一种系统架构的结构示意图，所述系统架构 100 可以包括终端设备 101、102、103，网络 104 和服务器 105。网络 104 用以在终端设备 101、102、103 和服务器 105 之间提供通信链路的介质。网络 104 可以包括各种连接类型，例如有线、无线通信链路或者光纤电缆等等。

需要说明的是，本申请实施例所提供的处理产品数据的方法一般由服务器/终端设备执行，相应地，处理产品数据的装置一般设置于服务器/终端设备中。如图 2 所示，为本申请一实施例的一种处理产品数据系统的结构示意图，该处理产品数据系统可以为一种理财系统，可以通过一个或多个服务器实现。

本申请实施例所提供的处理产品数据的方法用于处理产品信息，例如，理财产品信息或设备产品信息等等，但为描述方便，下述实施例均以理财产品信息为例进行说明。

例如，一种理财系统包括：现金管理交易系统（cash managementtransaction system，CMTS）21、消息中心（Message Queue，MQ）22、财务制证系统（Financial Management system，FMS）23、投资管理服务平台（investmentmanagement serving platform，IMSP）24、资金管理系统（cash management system，CMS）25、企业服务治理平台（enterprise serving government，ESG）26、银行支付中心（Treasury Management System，TMS）27 和数据库服务器（data base server）28，其中，所述现金管理交易系统 21、所述消息中心 22、所述财务制证系统 23、所述投资管理服务平台 24、所述资金管理系统 25、所述企业服务治理平台 26、所述银行支付中心 27 和所述数据库服务器 28 均可以通过计算机和服务器实现。任意两个设备之间开通防火墙，所述消息中心 22 分别与所述现金管理交易系统 21、所述财务制证系统 23、所述投资管理服务平台 24 和所述资金管理系统 25 通信，所述财务制证系统 23、所述投资管理服务平台 24 和所述资金管理系统 25 分别通过数据库连接（Java DataBase Connectivity，JDBC）协议与所述数据库服务器 28 通信，所述资金管理系统 25 还分别与所述企业服务治理平台 26 和所述银行支付中心 27 通信，所述企业服务治理平台 26 和所述银行支付中心 27 相互之间通信。

所述理财系统的工作过程可以如图 3 所示，为本申请另一实施例的一种处理产品数据的方法的流程示意图，当该处理产品数据的方法应用于银行理财系统时，该处理产品数据的方法为一种处理理财产品数据的方法，结合图 2 的理财系统，所述处理理财产品数据的方法的具体过程可以如下所述。

步骤 301，管理处理系统接收用户终端发送的处理产品请求消息。

所述处理请求消息包括身份标识和处理内容，例如，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，所述处理内容包括产品名称或产品编码和处理方式信息，所述处理方式信息为要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息（例如，要求交易的信息）或者要求电子制证的信息。例如，所述处理请求消息为 16 比特的字段，其中，所述处理请求消息的包头为 4 比特，用于携带身份标识，所述处理请求

消息的数据段为 12 比特，其中，前 4 比特用于携带要求电子用印的信息（例如，0001）、要求数据交换处理的信息（例如，0011）或者要求电子制证的信息（例如，0111），中间 4 比特用于携带产品名称或产品编码，后 4 比特为空余比特，用于后续自定义功能，无数据时为全零。

例如，该管理处理系统为现金管理交易系统，该处理产品请求为处理金融产品请求，用户需要购买理财产品时，通过用户终端向所述现金管理交易系统发送处理金融产品请求消息，例如，所述处理金融产品请求消息可以为申购理财产品请求消息、赎回理财产品请求消息或者回款理财产品请求消息等等，所述处理金融产品请求消息包括身份标识（例如，用户名和秘钥）、金融产品名称或编码、处理金融产品的方式信息和处理金融产品的数值（例如，数量或金额），其中，所述处理金融产品的数值可以通过所述处理请求消息的空余比特携带。

在本申请的另一实施例中，所述用户终端可以是智能手机、平板电脑或计算机，所述计算机可以是笔记本电脑或台式计算机。

步骤 302，所述管理处理系统将所述处理产品请求消息包括的内容广播到消息中心。

所述管理处理系统解析所述处理请求消息，当所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息时，将所述处理请求消息广播给消息中心；当所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带为其它信息，例如查询信息时，向相应的设备查询，查询的具体过程可以采用现有技术，本申请并不限定。

例如，所述现金管理交易系统将所述处理金融产品请求消息包括的内容广播到消息中心。

例如，所述现金管理交易系统周期性地将所述处理金融产品请求消息包括的内容发送到消息中心，所述处理金融产品请求消息包括身份标识（例如，用户名和秘钥）、金融产品名称或编码、处理金融产品的方式和处理金融产品的数值（例如，数量或金额）。

步骤 303，所述消息中心以消息队列的方式广播所述处理产品请求消息所包括的内容。

所述消息中心接收所述管理处理系统发送的所述处理请求消息，解析所述处理请求消息，当确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容。

所述消息中心以消息队列的方式将所述处理金融产品请求消息所包括的身份标识（例如，用户名和秘钥）、金融产品名称或编码、处理金融产品的方式和处理金融产品的数值（例如，数量或金额）进行广播或推送给相关服务平台。例如，所述相关服务平台可以是财务制证系统、投资管理服务平台和/或资金管理系统。

所述消息队列是一种应用程序对应用程序的通信方法，所述相关服务平台与所述消息中心的通信是指通过空口读写消息队列的信息，而无需专用物理连接来连接，消息传递指的是设备之间通过在消息中发送数据进行通信，而不是通过直接调用彼此来通信，直接调用通常是用于诸如远程过程调用的技术。本实施例中，将各个对接系统都接入消息中心，不同的处理请求分别建立对应的队列名称，每个环节根据指定的队列名称分别监听消息和消费消息并将处理结果以消息形式传递给下一环节的系统，例如，消息中心为交易理财产品设置一个队列名称。

步骤 304，管理服务平台读取所述消息中心的所述消息队列并根据所述消息队列所包括的所述处理内容通知与电子用印、数据交换或电子制证处理相关的系统完成相应的电子用印、数据交换或电子制证处理。

例如，当所述消息队列包括要求电子制证的信息时，所述管理服务平台通知所述财务制证系统完成制证处理流程；当所述消息队列包括要求电子用印的信息时，所述管理服务平台通知投资管理服务平台完成电子用印处理流程；当所述消息队列包括要求数据交换处

理的信息（例如要求电子交易的信息）时，所述管理服务平台通知资金管理系统完成交易流程，例如申购、赎回或回款处理流程。

因此，所述消息中心以消息队列的方式广播所述处理请求消息所包括的内容以使得相关服务平台读取所述消息中心的所述消息队列并根据所述消息队列的内容完成相关的处理，不会导致数据拥挤，各个服务平台处理归属于其自己的业务，可以提高处理速度，而且，还能实现电子化处理，减少了财务人员的重复劳动力的投入，及提高处理的准确性

下述分别就电子用印流程、电子交易流程和电子制证流程进行详细的描述。

如图 4 所示，为本申请另一实施例的一种电子用印处理系统结构示意图，所述电子用印处理系统包括投资管理服务平台、印章集中作业系统、文件处理系统、企业服务治理平台、消息中心、现金管理交易系统和数据库服务器，所述投资管理服务平台分别与所述企业服务治理平台、所述印章集中作业系统、所述文件处理系统、所述消息中心、所述数据库服务器和终端设备连接，所述印章集中作业系统与所述文件处理系统均与企业服务治理平台连接，所述消息中心还与现金管理交易系统连接。

在所述电子用印处理系统建立后，所述印章集中作业系统和所述文件处理系统均需要到所述企业服务治理平台进行业务注册，例如，所述印章集中作业系统到所述企业服务治理平台注册电子用印业务，所述文件处理系统到所述企业服务治理平台注册文件处理业务，例如打印电子文件和/或向预定地址（例如，电子邮箱）传送所述电子文件。如果不注册，就不能进行通信，本流程结束。

如图 5 所示，为本申请另一实施例的一种电子用印处理方法的流程示意图，结合图 4 的电子用印处理系统，所述电子用印处理方法的具体过程可以如下所述。

步骤 501，管理处理系统将携带要求电子用印的信息的处理请求消息广播到消息中心，所述消息中心生成携带所述要求电子用印的信息的第一消息队列并进行广播。

例如，所述管理处理系统为现金管理交易系统，所述现金管理交易系统将携带要求电子用印的信息的交易信息广播到消息中心，所述消息中心将该交易信息通过第一消息队列进行广播。

例如，消息中心为电子用印消息设置一个队列名称，所述交易信息包括当前理财产品的购买交易单、针对净值类的理财产品基金的赎回交易单和/或针对非净值的理财产品的回款交易单，例如，所述交易单信息包括该用户的交易编号、投资主体名称、理财产品名称、银行账号、交易类型、交易金额、交易日期、到期日、交易状态等等信息，具体的，所述交易信息可以如表 1 所示。

表 1

字段名称	类型	必填	参数说明
idFpTrade	String	是	交易主键
tradeType	String	是	交易类型：1-购买 2-赎回 3-非净值类回款
tradeCode	String	是	交易编号
fpCode	String	是	理财产品编号
fpType	String	是	理财产品类型:1 信托 2 基金 3 理财产品 4 其他 5 结构性存款
fundCode	String	是	基金代码
fundAccount	String	是	基金账号
tradeAmount	BigDecimal	是	购买/赎回金额（元）
tradeDate	Date	是	购买/赎回日期
paymentNo	String	是	投资主体(客户编码)
paymentBankNo	String	是	付款/赎回银行编号
paymentAccountName	String	是	付款/赎回账户名
paymentAccount	String	是	付款/赎回帐号

issuerCode	String	是	产品发行方
collectionNo	String	是	收款主体(客户编码)
collectionBankNo	String	是	收款银行编号
collectionAccountName	String	是	收款账户名
collectionAccount	String	是	收款账户
expectedIncomeRate	String	是	预期收益率
tradeShare	BigDecimal	是	份额
isProtocolYields	String	是	是否有协定收益率：0 否 1 是
protocolYields	BigDecimal	是	协定收益率
fundNetValue	BigDecimal	是	基金净值
interestDate	Date	是	起息日
expiryDate	Date	是	到期日
discountDays	Integer	是	折算天数：360 365 366
isTreatyBreakEvenFi	String	是	是否协定的保本理财
isNetWorth	String	是	是否为净值类产品
fpOperator	String	是	经办人账号
isContGuaranteedPro	String	是	是否为合同约定保本保收益产品
processState	String	是	流程状态
checkTypeCode	String	是	审批类型编码
approveAccountant1	String	是	会计 1
approveAccountant2	String	是	会计 2
submitBy	String	是	提交人
submitDate	Date	是	提交时间
checkBy	String	是	复核人
checkDate	Date	是	复核时间
checkOpinion	String	是	复核意见
capitalType	String	是	资金类型(用于 TMS 支付)
collectionBankProvinceNo	String	是	收款银行对应的省份编码
collectionBankCityNo	String	是	收款银行对应的城市编码
collectionBankDesc	String	是	收款银行开户行明细
bankCnapsNo	String	是	联行号
isTMS	String	是	是否涉及实际支付(0:否，1：是)
isMonetaryFund	String	是	是否为货币基金
dataSource	String	是	数据来源 kdeas，cmts，IMSP
disbursementSchedule	String	是	用款计划编码
collectionScheduleCost	String	是	回款计划编码（本金）
collectionScheduleIncome	String	是	回款计划编码（利息）
incomeDistributionType	Integer	是	收益分配方式(1：先息后本、2：等额本金、3：等额本息、4：一次性还本付息、5：其他)
payInterestFrequency	Integer	是	付息频率(1：年度、2：半年度、3：季度、4：月度、5：一次性还本付息、6：其他)
interestRateType	Integer	是	利率类型(1：单利:2：复利)
interestRateForm	Integer	是	利率形式(1：固定:2：浮动:3：其他)

createdBy	String	是	创建人
updatedBy	String	是	更新人
isOfflineSeal	String	是	是否线下电子用印
operator	String	是	上级领导
ifEditOperator	String	是	是否上级领导审批 0-否;1-是
remark	String	否	备注
batchNo	String	否	excel 导入批次号
paymentDesc	String	否	付款&收款摘要
currencyName	String	否	币种
paymentComment	String	否	付款说明
expectedCollectionDate	Date	否	预计收款日期
principanAmount	String	否	本金
accrualAmount	String	否	利息
receivedTotalAmount	String	否	回款总金额
sourceId	String	否	原 ID，回款单回款的购买记录 id,或复制交易记录的原 id

步骤 502，管理服务平台监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息。

例如，管理服务平台为投资管理服务平台，所述投资管理服务平台监听到所述第一消息队列时，解析所述第一消息队列包括的内容，并根据所述第一消息队列包括的所述身份标识（例如，用户名和秘钥）进行合法性校验，如果校验通过，根据所述第一消息队列是否包括电子用印消息进行相应的处理。

在本申请的另一实施例中，所述投资管理服务平台完成校验后，还保存所述第一消息队列包括的内容。

在本申请的另一实施例中，如果所述第一消息队列包括要求电子用印的信息，则所述投资管理服务平台向所述印章集中作业系统（CSMS）发送电子用印请求，并把数据交换处理单文件（例如，交易单文件）发送给所述印章集中作业系统。

在本申请的另一实施例中，对于申购非预授权的理财产品，所述投资管理服务平台生成框选项“是否线下电子用印”来控制是否走电子用印环节，如果用户选择是，则无需再进行电子用印申请；否则需要提交电子用印系统。对于申购预授权的理财产品，可以不用走电子用印环节。

所述印章集中作业系统完成电子用印后，将电子用印后的数据交换处理单文件（例如，交易单文件）发送给所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台），然后所述投资管理服务平台将电子用印后的数据交换处理单文件（例如，交易单文件）发送给文件处理系统（EOA），例如，所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台）向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述电子用印后的数据交换处理单文件（例如，交易单文件），在所述文件处理系统完成审批后，所述文件处理系统将其签报成功消息发送给所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台），所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台）将数据交换处理单信息（例如，交易单信息）广播给消息中心。

如果所述第一消息队列没有包括要求电子用印的信息，所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台）直接向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述数据交换处理单文件（例如，交易单文件），在所述文件处理系统完成审批后，所述文件处理系统将其签报成功消息发送给所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台），所述管理服务平台（例如，投资管理服务平台）将数据交换处理单信息（例如，交易单信息）广播给消息中心。

步骤503，所述消息中心将所述管理服务平台发送的数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播。

例如，所述数据交换处理单为交易单，则所述消息中心将所述投资管理服务平台发送的所述交易单信息通过第二消息队列进行广播。

例如，所述消息中心将所述投资管理服务平台发送的所述交易单信息添加到所述第二消息队列，然后进行广播。

完成电子用印过程后，就进行如下描述的交易流程，如图6所示，为本申请另一实施例的一种产品处理系统的结构示意图。该处理系统可以为一种理财交易系统，所述理财交易系统包括投资管理服务平台、资金管理系统、企业服务治理平台、消息中心、银行支付中心和数据库服务器。其中，所述投资管理服务平台分别与所述消息中心和所述数据库服务器连接，所述资金管理系统分别与所述消息中心、所述数据库服务器、所述企业服务治理平台和所述银行支付中心连接，所述企业服务治理平台和所述银行支付中心相互连接。

如图7所示，为本申请另一实施例的一种产品处理方法的流程示意图，结合图6，所述处理过程可以为一种交易过程，具体可以如下所述。

步骤701，所述管理系统监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列包括的身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列的内容进行相应的处理后广播数据交换处理完成指令。

例如，所述管理系统为资金管理系统（CMS），所述资金管理系统（CMS）监听到所述第二消息队列并解析，在根据所述第二消息队列包括的所述身份标识完成合法性校验后，根据所述第二消息队列的内容进行相应的处理。

在本申请的另一实施例中，所述资金管理系统还保存所述第二消息队列的内容。

例如，如果所述第二消息队列包括的数据交换处理单为交易单，所述交易单是申购单，则所述资金管理系统触发支付流程，所述数据交换处理完成指令为交易完成指令。

在本申请的另一实施例中，所述支付流程包括线上支付流程和线下支付流程。

例如，所述资金管理系统调用银行支付中心系统（TMS）完成线上支付，然后所述资金管理系统定时（例如完成线上支付起12小时或24小时）从所述银行支付中心系统获取银行流水信息，然后根据所述银行流水信息进行自动匹配，例如匹配哪些理财产品申购成功，如果线上支付未成功，则自动匹配不成功，例如，没有匹配到申购成功的理财产品。

如果是线下支付，则所述资金管理系统定时（例如完成线上支付起12小时或24小时）从所述银行支付中心系统获取银行流水信息，然后根据所述银行流水信息进行自动匹配，例如匹配哪些理财产品申购成功，如果线下支付未成功，则自动匹配不成功，例如，没有匹配到申购成功的理财产品。

所述自动匹配，是指应收应付指令和收付款银行流水进行双向比较，例如，交易双方的名字、交易双方的账户号、交易双方的账户名、交易金额、交易日期、交易币种、交易流入流出方向这7个因素都相同的情况下才认定为已完成实付实收。

例如，所述交易单是赎回单/回款单，则所述资金管理系统触发收款流程，所述资金管理系统定时从所述银行支付中心系统（TMS）获取银行流水信息，然后进行自动匹配，例如匹配那些理财产品的赎回或回款。

交易完成且完成自动匹配后，所述资金管理系统广播数据交换处理完成指令（例如交易完成指令）到消息中心。

步骤702，所述消息中心通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令。例如，所述消息中心通过第三消息队列广播数据交换处理完成指令（例如，交易完成指令）。

步骤703，所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，更新后广播数据交换处理完成确认指令。

例如，所述投资管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令（例如，交易完成指令）更新数据交换单据（例如，交易单据）的状态。

例如，所述投资管理服务平台更新其保存的申购单、赎回单或回款单所包括的交易信息，例如包括理财产品的名称、理财产品的代码、交易额等等信息。

在更新完成后，所述投资管理服务平台将数据交换处理完成确认指令（例如，所述交易完成确认指令）广播到所述消息中心。

步骤 704，所述消息中心监听到所述投资管理服务平台的广播的所述数据交换处理完成确认指令后，根据所述数据交换处理完成确认指令生成第四消息队列和第五消息队列。

例如，所述投资管理服务平台广播消息，所述广播消息携带数据交换处理完成确认指令（例如，所述交易完成确认指令），所述消息中心监听到所述投资管理服务平台的广播消息后，根据所述交易完成确认指令生成第四消息队列和第五消息队列，其中，所述第四消息队列包括所述交易完成确认指令，所述第五消息队列包括制证指示。

步骤 705，管理处理系统从所述消息中心监听到第四消息队列，并根据所述第四消息队列包括的所述数据交换处理完成确认指令更新其保存的单据信息。

例如，现金管理交易系统从所述消息中心监听到第四消息队列时，解析该第四消息队列携带的内容，并根据所述数据交换处理完成确认指令（例如，交易完成确认指令）更新其保存的单据信息。

例如，所述现金管理交易系统更新其保存的申购单、赎回单或回款单所包括的交易信息，例如包括理财产品的名称、理财产品的代码、交易额等等信息。

至此，交易过程完成，在交易完成后，还可以继续进行制作交易单凭证的过程。

如图 8 所示，为本申请另一实施例的一种电子制证系统的结构示意图，该电子制证系统包括财务制证系统、投资管理服务平台、消息中心、企业服务治理平台、凭证中心和数据库服务器，其中，所述财务制证系统分别与所述消息中心、所述企业服务治理平台、所述凭证中心和所述数据库服务器连接，所述投资管理服务平台分别与所述消息中心和所述数据库服务器连接，所述企业服务治理平台还与所述凭证中心连接。

如图 9 所述，为本申请另一实施例的一种电子制证方法的流程示意图，该电子制证方法可以为一种电子制证交易单凭证的方法，结合图 8，所述制作交易单凭证的主要过程可以如下所述。

步骤 901，制证系统从所述消息中心监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程，完成制证流程后将凭证信息广播给所述消息中心。

例如，所述制证系统为财务制证系统，所述财务制证系统从所述消息中心监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程，完成制证流程后将凭证信息广播给所述消息中心。

例如，所述财务制证系统（FMS）从所述消息中心监听到所述第五消息队列后，根据身份标识完成合法性校验；然后根据交易类型触发其对应的制证规则进行制证，例如，所述交易类型包括申购、赎回或回款，所述财务制证系统（FMS）向凭证中心（OF）发送制证请求消息，所述制证请求消息携带当前的交易信息；所述凭证中心制证成功后发送制证完成消息到所述财务制证系统，所述制证完成消息携带制证完成的凭证信息。所述制证规则指的是理财的应收应付计提指令下发到 FMS 后，所述 FMS 根据指令的理财风险类型（例如，一级、二级类型）、是否保本、是否关联交易、是否是净值类产品、是否货币基金来寻找到匹配的制证规则进行制证。

完成制证流程后，所述财务制证系统将所述凭证信息广播给所述消息中心。

步骤 902，所述消息中心根据所述制证系统发送的凭证信息生成第六消息队列并进行广播，所述第六消息队列携带制证完成指令。

例如，消息中心为第六消息队列设置一个队列名称，所述第六消息队列包括制证完成指令，所述制证完成指令用于指示制证结果，例如，所述制证结果包括制证成功、制证失败或制证中，其中，所述制证中是指需要所述FMS根据指令中的流水ID到资金管理系统（CMS）去获取流水信息制银行科目分录。本实施例中，是以制证成功为例进行说明，如果制证失败，就说明交易失败，如果制证中，就需要等待一定时间完成制证流程。

步骤903，所述管理服务平台从所述消息中心监听到第六消息队列，根据所述第六消息队列中的制证完成指令更新单据状态，并广播制证完成确认消息到所述消息中心。

例如，所述投资管理服务平台从所述消息中心监听到第六消息队列，根据所述第六消息队列中的制证完成指令更新单据状态，并广播制证完成确认消息到所述消息中心。

步骤904，所述消息中心根据所述管理服务平台发送的制证完成确认消息生成第七消息队列并进行广播。例如，所述投资管理服务平台从所述消息中心监听到第六消息队列，根据所述第六消息队列中的制证完成确认消息更新单据状态，并广播制证完成确认消息到所述消息中心。例如，所述第七消息队列包括制证完成确认消息。

步骤905，所述管理处理系统从所述消息中心监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的制证完成确认消息更新单据状态为已制证。例如，所述现金管理交易系统从所述消息中心监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的制证完成确认消息更新单据状态为已制证。

所述投资管理服务平台通过监听所述第七消息队列获取指令的制证状态，并更新到数据服务器库中。至此，该交易单完成了从创建-匹配流水-制证的完整流程。

综上所述，用户发起的每一次交易请求，经理财产品报告岗复核之后，投资管理服务平台（IMSP）发送交易指令给资金管理系统（CMS），则可以完成自动匹配流水，即资金管理系统（CMS）自动从银行支付中心系统（TMS）获取银行流水数据并和交易指令进行核对，核对正常则自动标识指令已完成交易、流水已使用，并同步状态给投资管理服务平台（IMSP），并完成自动制证，即投资管理服务平台（IMSP）收到自动匹配的结果后立即下发制证请求给财务制证系统（FMS），财务制证系统（FMS）根据指令和流水自动识别制证科目和规则并完成制证流程，并立即通知投资管理服务平台（IMSP）标识该交易已完成制证。

由此，IMSP投资管理平台前期建设完成了债权、股权、海外等业务的合同管理、付款审批及财务制证，实现了一体化的无缝对接，减少了财务人员的重复劳动力的投入，及提高制证的准确性。

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，是可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，该计算机可读指令可存储于一计算机可读取存储介质中，该可读指令在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，前述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory，ROM）等非易失性存储介质，或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

应该理解的是，虽然附图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，其可以以其他的顺序执行。而且，附图的流程图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段，这些子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，其执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

进一步参考图10，作为对上述图3、5、7和9所示方法的实现，本申请提供了一种处理产品数据的装置的一个实施例，该装置实施例与图3、5、7和9所示的方法实施例相对应，该装置具体可以应用于各种电子设备中。

如图 10 所示，本实施例所述的处理产品数据的装置可以为所述消息中心本身，也可以为所述消息中心的一部分，例如，所述处理产品数据的装置可以为所述消息中心所包括的一个或多个芯片或电路，所述消息中心通过服务器或终端设备实现。

所述处理产品数据的装置包括：管理处理系统 11、消息中心 12、管理服务平台 13 和总线 14。所述管理处理系统 11、所述消息中心 12 和所述管理服务平台 13 相互之间通过总线 14 通信，本实施例的模块划分仅仅是示意性，还可以根据各自方法动作进行各自逻辑划分。

在本申请的另一实施例中，所述管理处理系统 11、所述消息中心 12 和所述管理服务平台 13 可以通过一个或多个电路、一个或多个处理器或一个或多个芯片实现。

所述管理处理系统 11、所述消息中心 12 和所述管理服务平台 13 可所实现的功能或操作步骤均与上文方法实施例类似，此处不再详述。

例如，所述管理处理系统 11 用于接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息。

所述管理处理系统 11 还用于确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息时，将所述处理请求消息广播给所述消息中心 12。

所述消息中心 12 用于接收所述管理处理系统 11 发送的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息时，以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容。

所述管理服务平台 13 用于读取所述消息中心 12 的所述消息队列并根据所述消息队列所包括的所述处理内容通知与电子用印、数据交换或电子制证处理相关的系统完成相应的电子用印、数据交换或电子制证处理。

例如，所述消息中心 12 在收到所述管理处理系统 11 发送的所述处理请求消息后，根据所述处理请求消息所携带的所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息，对应地生成携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息的所述消息队列，并广播所生成的消息队列。

在本申请的另一实施例中，所述消息队列为第一消息队列，所述管理服务平台 13 读取所述消息中心 12 的所述消息队列并根据所述消息队列所包括的所述处理内容通知与电子用印、数据交换或电子制证处理相关的系统完成相应的电子用印、数据交换或电子制证处理具体可以如下所述。

所述管理服务平台 13 监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列所包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息。

如果所述第一消息队列包括所述要求电子用印的信息，则所述管理服务平台 13 向印章集中作业系统发送电子用印请求，并把数据交换处理单（例如，交易单）文件发送给所述印章集中作业系统；所述管理服务平台 13 接收所述印章集中作业系统完成电子用印后发送的电子用印后的数据交换处理单文件；所述管理服务平台 13 向文件处理系统发送携带所述电子用印后的数据交换处理单文件的签报请求消息；所述管理服务平台 13 接收所述文件处理系统根据所述签报请求消息完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台 13 将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心 12。

如果所述第一消息队列没有包括所述要求电子用印的信息，所述管理服务平台 13 直接向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述数据交换处理单文件；所述管理服务平台 13 接收所述文件处理系统完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台 13 将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心 12。

所述管理服务平台 13 将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心 12 后，所述消息中心 12 还用于将所述管理服务平台发送的所述数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播。

所述处理产品数据的装置还包括管理系统，用于监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列所携带的所述身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列的内容进行相应的数据交换处理后广播数据交换处理完成指令。

所述消息中心 12，还用于接收管理系统广播的所述数据交换处理完成指令，通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令。

所述管理服务平台 13 还用于从所述消息中心 12 监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，广播数据交换处理完成确定指令.

所述消息中心 12 还用于接收所述管理服务平台 13 广播的所述数据交换处理完成确定指令。所述消息中心 12 还用于在接收所述管理服务平台广播的所述交易完成确定指令后，生成第四消息队列和第五消息队列，所述消息中心 12 还用于广播所述第四消息队列和所述第五消息队列，其中，所述第四消息队列包括所述交易完成确定指令，所述第五消息队列包括制证指示。

所述管理处理系统 11 还用于监听到所述第四消息队列并根据所述第四消息队列携带的所述数据交换处理完成确定指令更新其保存的单据信息。

所述处理产品数据的装置还包括制证系统，用于从所述消息中心 12 监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程。

所述消息中心 12 广播所述第四消息队列和所述第五消息队列后，还用于接收所述制证系统广播的凭证信息，根据所述制证系统发送的所述凭证信息生成第六消息队列，广播所述第六消息队列，其中，所述第六消息队列携带制证完成指令。

所述管理服务平台 13 还用于从所述消息中心 12 监听到所述第六消息队列，根据所述第六消息队列中的所述制证完成指令更新单据状态，并向所述消息中心 12 广播制证完成确认消息。

所述消息中心 12 还用于根据所述管理服务平台 13 广播的所述制证完成确认消息生成第七消息队列，所述第七消息队列携带所述制证完成确认消息。所述管理处理系统 11 还用于从所述消息中心 12 监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的所述制证完成确认消息更新单据状态为已制证。上述描述的处理产品数据的装置，实现电子化处理，减少了财务人员的重复劳动力的投入，及提高制证的准确性。

为解决上述技术问题，本申请实施例还提供计算机设备。具体请参阅图 11，图 11 为本实施例计算机设备基本结构框图，所述计算机设备用于执行上述实施例描述的处理产品数据方法。所述计算机设备 5 包括通过系统总线相互通信连接存储器 51、处理器 52、网络接口 53。需要指出的是，图中仅示出了具有组件 51-53 的计算机设备 5，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。其中，本技术领域技术人员可以理解，这里的计算机设备是一种能够按照事先设定或存储的指令，自动进行数值计算和/或信息处理的设备，其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit，ASIC)、可编程门阵列(Field－Programmable Gate Array，FPGA)、数字处理器 (Digital Signal Processor，DSP)、嵌入式设备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。所述通用控制处理器可以是微控制处理器或者是任何常规的控制处理器，例如单片机等。处理器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

所述总线用于实现这些组件之间的连接通信。例如，所述总线可以是工业标准体系结构（Industry Standard Architecture，ISA）总线、外设部件互连标准（Peripheral Component Interconnect，PCI）总线或扩展工业标准结构（Extended Industry Standard Architecture，EISA）

总线等。该总线系统可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。所述计算机设备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。所述计算机设备可以与用户通过键盘、鼠标、遥控器、触摸板或声控设备等方式进行人机交互。

所述存储器 51 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）、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，所述计算机可读存储介质可以是非易失性，也可以是易失性。在一些实施例中，所述存储器 51 可以是所述计算机设备 5 的内部处理模块，例如该计算机设备 5 的硬盘或内存。在另一些实施例中，所述存储器 51 也可以是所述计算机设备 5 的外部存储设备，例如该计算机设备 5 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 51 还可以既包括所述计算机设备 5 的内部处理模块也包括其外部存储设备。本实施例中，所述存储器 51 通常用于存储安装于所述计算机设备 5 的操作系统和各类应用软件，例如该处理产品数据的方法的可读指令等。此外，所述存储器 51 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。

在本申请的另一实施例中，所述存储器51可能包含易失性或非易失性存储器，所述存储器51还可能是外部闪存、至少一个磁盘存储器或缓存器。

所述处理器 52 在一些实施例中可以是一个或多个中央处理器（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 52 通常用于控制所述计算机设备 5 的总体操作。本实施例中，所述处理器 52 用于运行所述存储器 51 中存储的可读指令或者处理数据，例如运行所述处理产品数据的方法的可读指令，用于实现所述处理产品数据的方法。

总线用于实现这些组件之间的连接通信。例如，所述总线可以是工业标准体系结构（Industry Standard Architecture，ISA）总线、外设部件互连标准（Peripheral Component Interconnect, PCI）总线或扩展工业标准结构（Extended Industry Standard Architecture, EISA）总线等。该总线系统可以分为地址总线、数据总线、控制总线等。为便于表示，图中仅用一条粗线表示，但并不表示仅有一根总线或一种类型的总线。

所述网络接口 53 可包括无线网络接口或有线网络接口，该网络接口 53 通常用于在所述计算机设备 5 与其他电子设备之间建立通信连接。

在本申请的另一实施例中，该计算机设备还包括与所述总线连接的触摸传感器 55，所述触摸传感 55 所提供的供用户进行触摸操作的区域称为触控区域。此外，这里所述的触摸传感器 55 可以为电阻式触摸传感器、电容式触摸传感器等。而且，所述触摸传感器 55 不仅包括接触式的触摸传感器，也可包括接近式的触摸传感器等。此外，所述触摸传感器 55 可以为单个传感器，也可以为例如阵列布置的多个传感器。

此外，该计算机设备还可以包括显示器 54，该显示器 54 也可以称为显示屏或发送模块。在一些实施例中，该显示器 54 可以是 LED 显示器、液晶显示器、触控式液晶显示器以及有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode，OLED）触摸器等。所述显示器 54 用于显示在计算机设备中处理的信息以及用于显示可视化的用户界面。该显示器 54 的面积可以与所述触摸传感器 55 的面积相同，也可以不同。可选地，将所述显示器 54 与所述触摸传感器 55 层叠设置，以形成触摸显示屏。该装置基于触摸显示屏侦测用户触发的触控操作。

本申请还提供了另一种实施方式，即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计算机可读指令，所述计算机可读指令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处理产品数据的方法的步骤。

权 利 要 求 书

1、一种处理产品数据的方法，所述方法包括：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述消息中心在收到所述管理处理系统广播的所述处理请求消息后，所述方法还包括：

所述消息中心根据所述处理请求消息所携带的所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息，对应地生成携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息的所述消息队列。

3、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述消息队列为第一消息队列，所述根据所述消息队列所包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理具体包括：

所述管理服务平台监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列所包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息；

如果所述第一消息队列包括所述要求电子用印的信息，则所述管理服务平台向印章集中作业系统发送电子用印请求，并把数据交换处理单文件发送给所述印章集中作业系统；所述管理服务平台接收所述印章集中作业系统完成电子用印后发送的电子用印后的数据交换处理单文件；所述管理服务平台向文件处理系统发送携带所述电子用印后的数据交换处理单文件的签报请求消息；所述管理服务平台接收所述文件处理系统根据所述签报请求消息完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心；

如果所述第一消息队列没有包括所述要求电子用印的信息，所述管理服务平台向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述数据交换处理单文件；所述管理服务平台接收所述文件处理系统完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心。

4、如权利要求 3 所述的方法，其中，所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心后，所述方法还包括：

所述消息中心将所述管理服务平台广播的所述数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播；

管理系统监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列所携带的所述身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列包括的所述数据交换处理单信息进行相应的数据交换处理后广播数据交换处理完成指令；

所述消息中心接收管理系统广播的所述数据交换处理完成指令。

5、如权利要求 4 所述的方法，其中，所述消息中心接收所述管理系统广播的所述数

据交换处理完成指令后，所述方法还包括：

所述消息中心通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令；

所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，广播数据交换处理完成确定指令；

所述消息中心接收所述管理服务平台广播的所述数据交换处理完成确定指令。

6、如权利要求5所述的方法，其中，所述消息中心接收所述管理服务平台广播的所述数据交换处理完成确定指令后，所述方法还包括：

所述消息中心生成第四消息队列和第五消息队列并进行广播，其中，所述第四消息队列包括所述数据交换处理完成确定指令，所述第五消息队列包括制证指示；

所述管理处理系统监听到所述第四消息队列，根据所述第四消息队列携带的所述数据交换处理完成确定指令更新其保存的单据信息；

制证系统从所述消息中心监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程。

7、如权利要求6所述的方法，其中，所述消息中心广播所述第四消息队列和所述第五消息队列后，所述方法还包括：

所述消息中心接收所述制证系统广播的凭证信息；

所述消息中心根据所述制证系统广播的所述凭证信息生成第六消息队列并进行广播，其中，所述第六消息队列携带制证完成指令；

所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第六消息队列，根据所述第六消息队列中的所述制证完成指令更新单据状态，并向所述消息中心广播制证完成确认消息；

所述消息中心根据所述管理服务平台广播的所述制证完成确认消息生成第七消息队列并进行广播，所述第七消息队列携带所述制证完成确认消息；

所述管理处理系统从所述消息中心监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的所述制证完成确认消息更新单据状态为已制证。

8、一种处理产品数据的装置，包括：

管理处理系统，用于接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心，用于接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台，用于读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

9、一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，其中，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下所述的处理产品数据的方法的步骤：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

10、如权利要求 9 所述的计算机设备，其中，所述消息中心在收到所述管理处理系统广播的所述处理请求消息后，所述方法还包括：

所述消息中心根据所述处理请求消息所携带的所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息，对应地生成携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息的所述消息队列。

11、如权利要求 9 所述的计算机设备，其中，所述消息队列为第一消息队列，所述根据所述消息队列所包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理具体包括：

所述管理服务平台监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列所包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息；

如果所述第一消息队列包括所述要求电子用印的信息，则所述管理服务平台向印章集中作业系统发送电子用印请求，并把数据交换处理单文件发送给所述印章集中作业系统；所述管理服务平台接收所述印章集中作业系统完成电子用印后发送的电子用印后的数据交换处理单文件；所述管理服务平台向文件处理系统发送携带所述电子用印后的数据交换处理单文件的签报请求消息；所述管理服务平台接收所述文件处理系统根据所述签报请求消息完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心；

如果所述第一消息队列没有包括所述要求电子用印的信息，所述管理服务平台向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述数据交换处理单文件；所述管理服务平台接收所述文件处理系统完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心。

12、如权利要求 11 所述的计算机设备，其中，所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心后，所述方法还包括：

所述消息中心将所述管理服务平台广播的所述数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播；

管理系统监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列所携带的所述身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列包括的所述数据交换处理单信息进行相应的数据交换处理后广播数据交换处理完成指令；

所述消息中心接收管理系统广播的所述数据交换处理完成指令。

13、如权利要求 12 所述的计算机设备，其中，所述消息中心接收所述管理系统广播的所述数据交换处理完成指令后，所述方法还包括：

所述消息中心通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令；

所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，广播数据交换处理完成确定指令；

所述消息中心接收所述管理服务平台广播的所述数据交换处理完成确定指令。

14、如权利要求 13 所述的计算机设备．其中，所述消息中心接收所述管理服务平台

广播的所述数据交换处理完成确定指令后，所述方法还包括：

所述消息中心生成第四消息队列和第五消息队列并进行广播，其中，所述第四消息队列包括所述数据交换处理完成确定指令，所述第五消息队列包括制证指示；

所述管理处理系统监听到所述第四消息队列，根据所述第四消息队列携带的所述数据交换处理完成确定指令更新其保存的单据信息；

制证系统从所述消息中心监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程。

15、如权利要求 14 所述的计算机设备，其中，所述消息中心广播所述第四消息队列和所述第五消息队列后，所述方法还包括：

所述消息中心接收所述制证系统广播的凭证信息；

所述消息中心根据所述制证系统广播的所述凭证信息生成第六消息队列并进行广播，其中，所述第六消息队列携带制证完成指令；

所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第六消息队列，根据所述第六消息队列中的所述制证完成指令更新单据状态，并向所述消息中心广播制证完成确认消息；

所述消息中心根据所述管理服务平台广播的所述制证完成确认消息生成第七消息队列并进行广播，所述第七消息队列携带所述制证完成确认消息；

所述管理处理系统从所述消息中心监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的所述制证完成确认消息更新单据状态为已制证。

16、一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被处理器执行时，实现如下所述的处理产品数据的方法的步骤：

管理处理系统接收用户终端发送的处理请求消息，其中，所述处理请求消息的包头包括身份标识，所述处理请求消息的数据段包括处理内容，其中，所述处理内容包括要求电子用印的信息、要求数据交换处理的信息或者要求电子制证的信息；

所述管理处理系统确定所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，广播所述处理请求消息；

消息中心接收所述管理处理系统广播的所述处理请求消息，确定取所述处理请求消息的数据段携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息时，所述消息中心以消息队列的方式广播所述身份标识和所述处理内容；

管理服务平台读取所述消息中心广播的所述消息队列，根据所述消息队列包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理，或根据所述消息队列包括的所述要求数据交换处理的信息通知与数据交换处理相关的系统完成数据交换处理，或根据所述消息队列包括的所述要求电子制证的信息通知与电子制证处理相关的系统完成电子制证处理。

17、如权利要求 16 所述的计算机可读存储介质，其中，所述消息中心在收到所述管理处理系统广播的所述处理请求消息后，所述方法还包括：

所述消息中心根据所述处理请求消息所携带的所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息，对应地生成携带所述要求电子用印的信息、所述要求数据交换处理的信息或者所述要求电子制证的信息的所述消息队列。

18、如权利要求 16 所述的计算机可读存储介质，其中，所述消息队列为第一消息队列，所述根据所述消息队列所包括的所述要求电子用印的信息通知与电子用印处理相关的系统完成电子用印处理具体包括：

所述管理服务平台监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列所包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息；

如果所述第一消息队列包括所述要求电子用印的信息，则所述管理服务平台向印章集中作业系统发送电子用印请求，并把数据交换处理单文件发送给所述印章集中作业系统；

所述管理服务平台接收所述印章集中作业系统完成电子用印后发送的电子用印后的数据交换处理单文件；所述管理服务平台向文件处理系统发送携带所述电子用印后的数据交换处理单文件的签报请求消息；所述管理服务平台接收所述文件处理系统根据所述签报请求消息完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心；

如果所述第一消息队列没有包括所述要求电子用印的信息，所述管理服务平台向所述文件处理系统发送签报请求消息，所述签报请求消息携带所述数据交换处理单文件；所述管理服务平台接收所述文件处理系统完成审批后发送的签报成功消息；所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心。

19、如权利要求 18 所述的计算机可读存储介质，其中，所述管理服务平台将所述数据交换处理单文件所包括的数据交换处理单信息广播给所述消息中心后，所述方法还包括：

所述消息中心将所述管理服务平台广播的所述数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播；

管理系统监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列所携带的所述身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列包括的所述数据交换处理单信息进行相应的数据交换处理后广播数据交换处理完成指令；

所述消息中心接收管理系统广播的所述数据交换处理完成指令。

20、如权利要求 19 所述的计算机可读存储介质，其中，所述消息中心接收所述管理系统广播的所述数据交换处理完成指令后，所述方法还包括：

所述消息中心通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令；

所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，广播数据交换处理完成确定指令；

所述消息中心接收所述管理服务平台广播的所述数据交换处理完成确定指令。

说 明 书 附 图

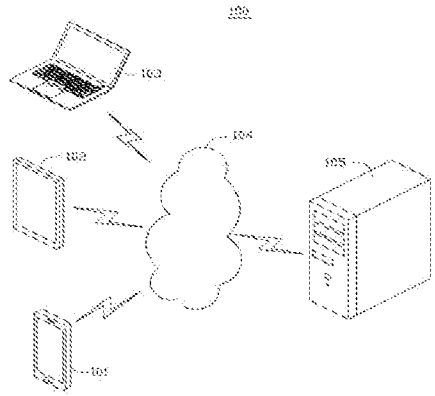


图 1

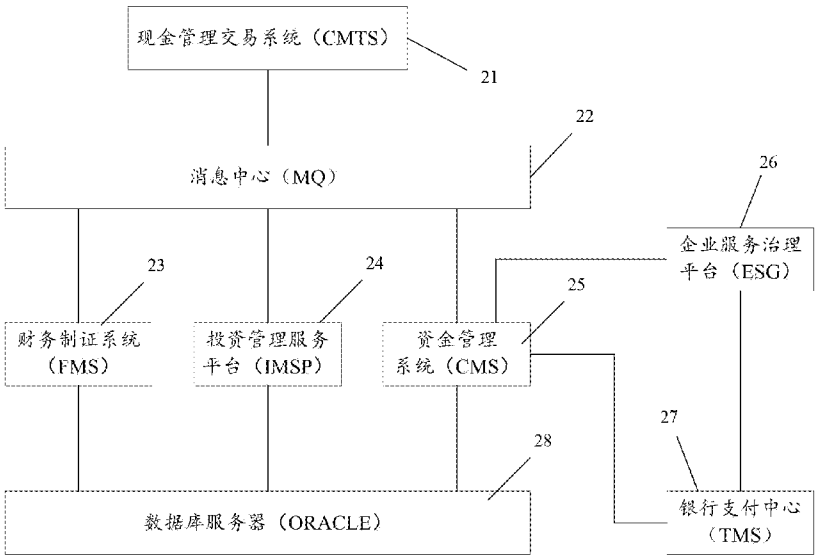


图 2

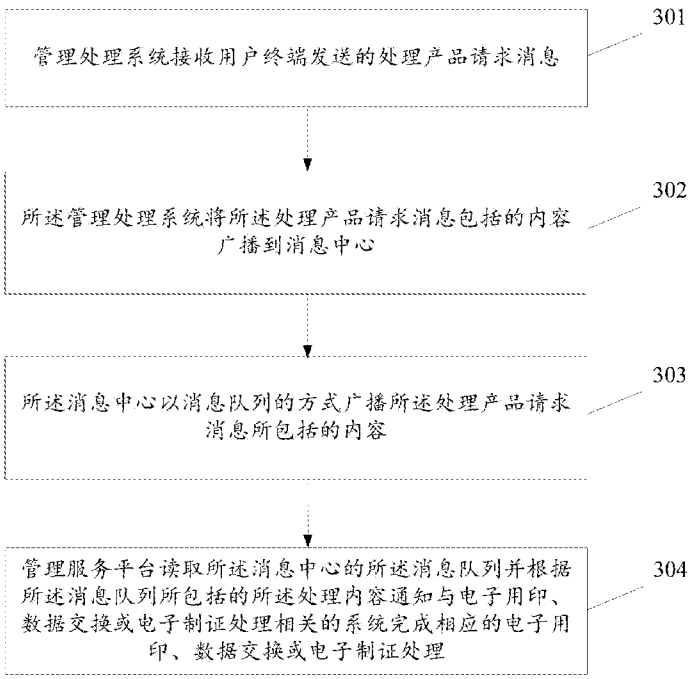


图 3

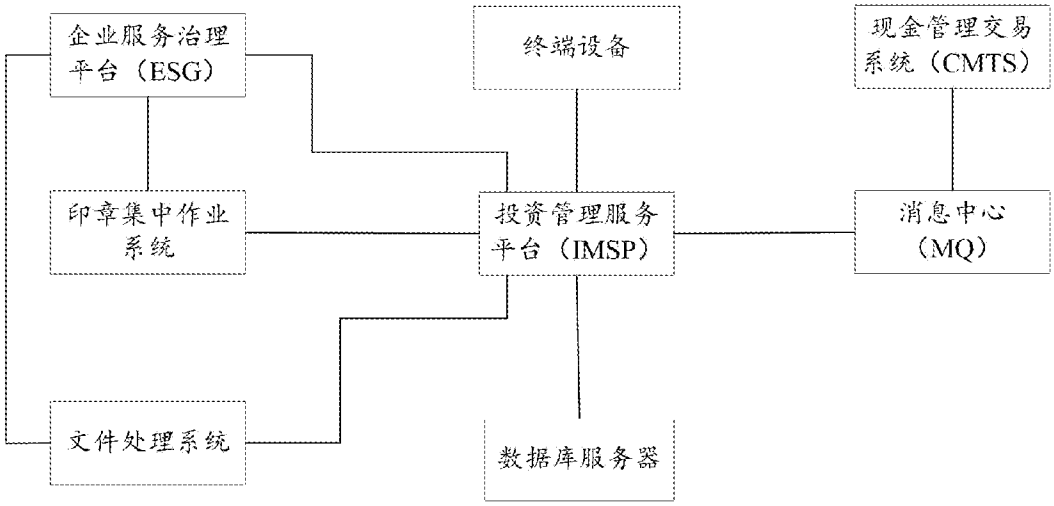

企业服务治理平台（ESG）
终端设备
现金管理交易系统（CMTS）
印章集中作业系统
投资管理服务平台（IMSP）
消息中心（MQ）
文件处理系统
数据库服务器

图 4

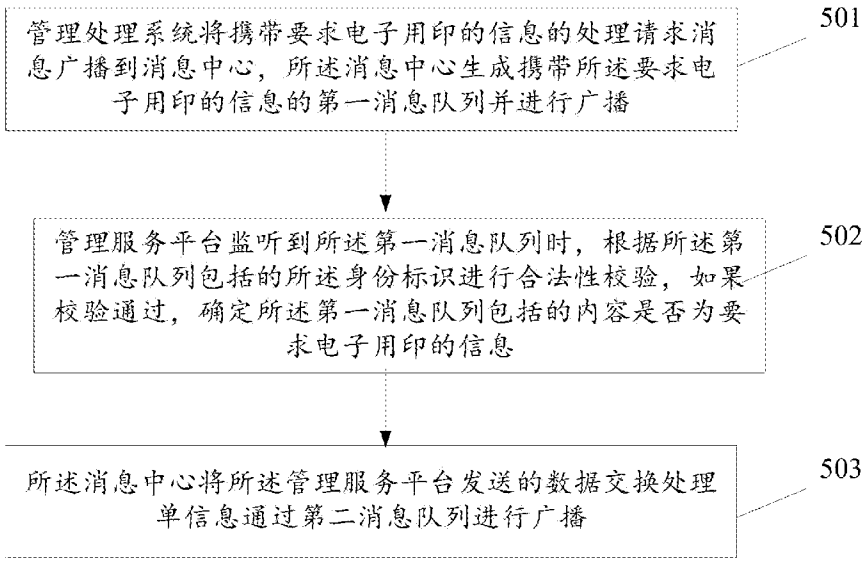

管理处理系统将携带要求电子用印的信息的处理请求消息广播到消息中心，所述消息中心生成携带所述要求电子用印的信息的第一消息队列并进行广播
501
管理服务平台监听到所述第一消息队列时，根据所述第一消息队列包括的所述身份标识进行合法性校验，如果校验通过，确定所述第一消息队列包括的内容是否为要求电子用印的信息
502
所述消息中心将所述管理服务平台发送的数据交换处理单信息通过第二消息队列进行广播
503

图 5

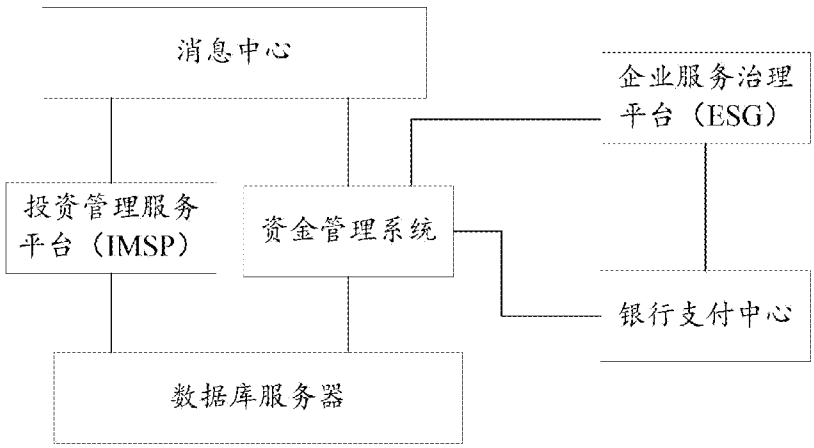

消息中心
企业服务治理平台（ESG）
投资管理服务平台（IMSP）
资金管理系统
银行支付中心
数据库服务器

图 6

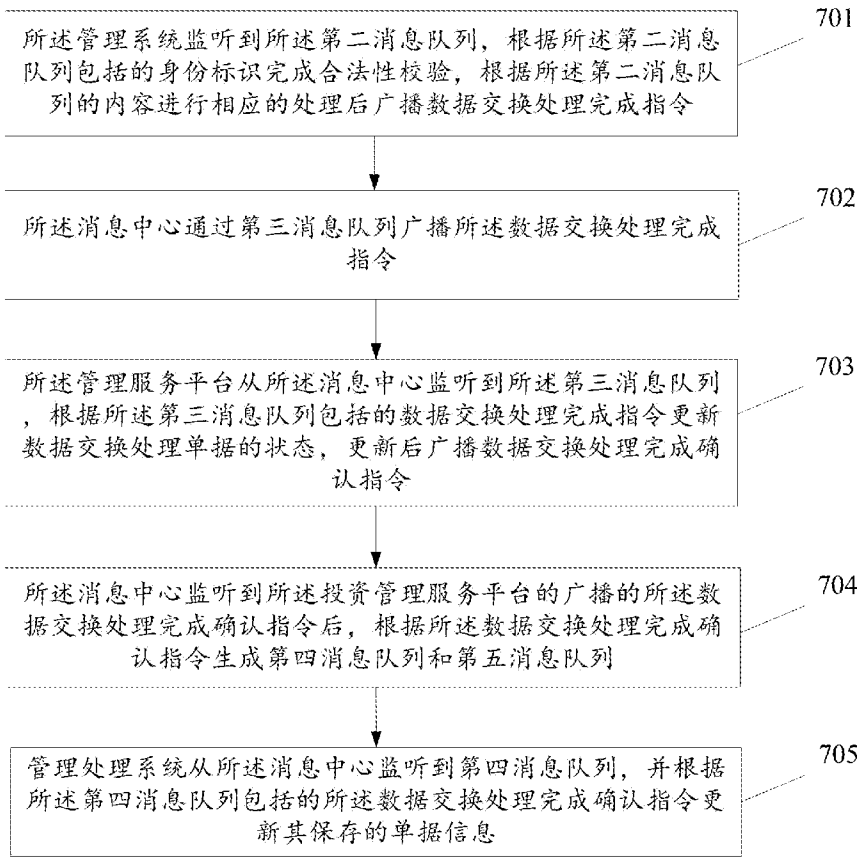

所述管理系统监听到所述第二消息队列，根据所述第二消息队列包括的身份标识完成合法性校验，根据所述第二消息队列的内容进行相应的处理后广播数据交换处理完成指令
701
所述消息中心通过第三消息队列广播所述数据交换处理完成指令
702
所述管理服务平台从所述消息中心监听到所述第三消息队列，根据所述第三消息队列包括的数据交换处理完成指令更新数据交换处理单据的状态，更新后广播数据交换处理完成确认指令
703
所述消息中心监听到所述投资管理服务平台的广播的所述数据交换处理完成确认指令后，根据所述数据交换处理完成确认指令生成第四消息队列和第五消息队列
704
管理处理系统从所述消息中心监听到第四消息队列，并根据所述第四消息队列包括的所述数据交换处理完成确认指令更新其保存的单据信息
705

图 7

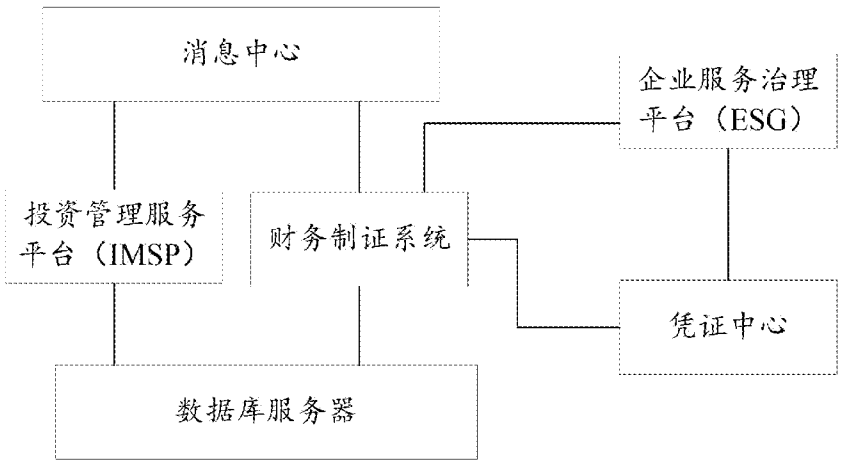

消息中心
企业服务治理平台（ESG）
投资管理服务平台（IMSP）
财务制证系统
凭证中心
数据库服务器

图 8

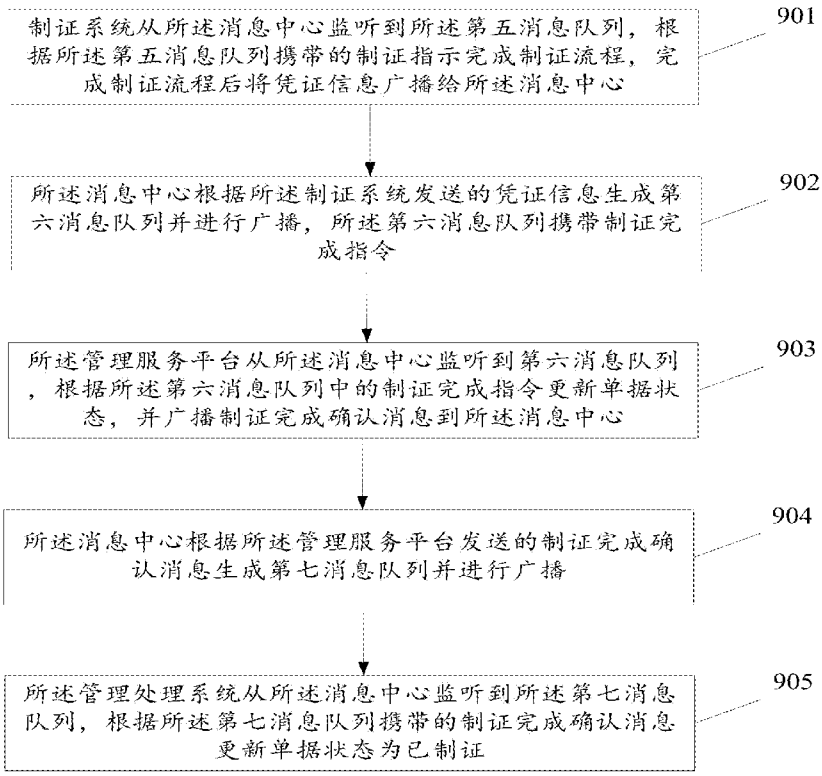

制证系统从所述消息中心监听到所述第五消息队列，根据所述第五消息队列携带的制证指示完成制证流程，完成制证流程后将凭证信息广播给所述消息中心
901
所述消息中心根据所述制证系统发送的凭证信息生成第六消息队列并进行广播，所述第六消息队列携带制证完成指令
902
所述管理服务平台从所述消息中心监听到第六消息队列，根据所述第六消息队列中的制证完成指令更新单据状态，并广播制证完成确认消息到所述消息中心
903
所述消息中心根据所述管理服务平台发送的制证完成确认消息生成第七消息队列并进行广播
904
所述管理处理系统从所述消息中心监听到所述第七消息队列，根据所述第七消息队列携带的制证完成确认消息更新单据状态为已制证
905

图 9

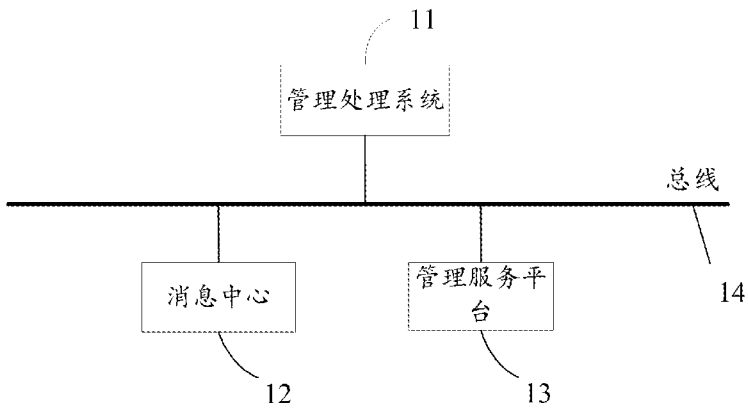

11
管理处理系统
总线
消息中心
管理服务平台
14
12
13

图 10

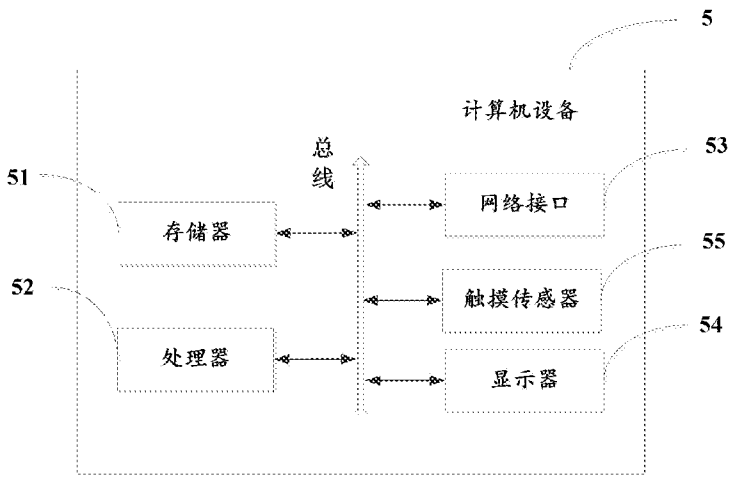

5
计算机设备
总线
51
存储器
52
处理器
网络接口
53
触摸传感器
55
显示器
54

图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/098938

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE: 请求, 业务, 消息, 队列, 列队, 电子, 银行, 中心, 印章, 统一, 广播, 类型, 多, 不同, 用印, request, business, task, message, queue, line-up, electronic, bank, center, unif+, broadcast, type, mult, different, stamp

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 111026560 A (PING'AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 17 April 2020 (2020-04-17) claims 1-10	1-20
Y	CN 109257293 A (BEIJING WONDERSOFT TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 January 2019 (2019-01-22) description, paragraphs [0039]-[0081], and figures 1-5	1-20
Y	CN 109743142 A (BYD COMPANY LIMTED) 10 May 2019 (2019-05-10) description, paragraphs [0081]-[0092]	1-20
Y	CN 110084567 A (SHENZHEN QIANHAI WEBANK CO., LTD.) 02 August 2019 (2019-08-02) description paragraphs [0085]-[0100], [0155]	1-20
A	CN 109542865 A (ZHENGZHOU YUNHAI INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 March 2019 (2019-03-29) entire document	1-20
A	CN 105847425 A (LESHI HOLDING (BEIJING) CO. et al.) 10 August 2016 (2016-08-10) 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	Date of mailing of the international search report
08 September 2020	**30 September 2020**

Name and mailing address of the ISA/CN	Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China**	
Facsimile No. **(86-10)62019451**	Telephone No.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 107277780 A (ZTE CORPORATION) 20 October 2017 (2017-10-20) entire document	1-20
A	林浒 等 (LIN, Hu et al.). "基于MQTT协议的即时消息业务设计与实现 (Design and Implementation of Instant Messaging Business Based on the MQTT Protocol)" *计算机系统应用 (Computer Systems & Applications)*, Vol. 26, No. 3, 31 March 2017 (2017-03-31), pp. 219-224	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/098938

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 111026560 A	17 April 2020	None	
CN 109257293 A	22 January 2019	None	
CN 109743142 A	10 May 2019	None	
CN 110084567 A	02 August 2019	None	
CN 109542865 A	29 March 2019	None	
CN 105847425 A	10 August 2016	None	
CN 107277780 A	20 October 2017	WO 2017173728 A1	12 October 2017
		US 2020019449 A1	16 January 2020

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/098938

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））

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE：请求，业务，消息，队列，列队，电子，银行，中心，印章，统一，广播，类型，多，不同，用印，request, business, task, message, queue, line-up, electronic, bank, center, unif+, broadcast, type, mult, different, stamp

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 111026560 A (平安科技深圳有限公司) 2020年 4月 17日 (2020-04-17) 权利要求1-10	1-20
Y	CN 109257293 A (北京明朝万达科技股份有限公司) 2019年 1月 22日 (2019-01-22) 说明书第[0039]-[0081]段、图1-5	1-20
Y	CN 109743142 A (比亚迪股份有限公司) 2019年 5月 10日 (2019-05-10) 说明书第[0081]-[0092]段	1-20
Y	CN 110084567 A (深圳前海微众银行股份有限公司) 2019年 8月 2日 (2019-08-02) 说明书第[0085]-[0100]、[0155]段	1-20
A	CN 109542865 A (郑州云海信息技术有限公司) 2019年 3月 29日 (2019-03-29) 全文	1-20
A	CN 105847425 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 10日 (2016-08-10) 全文	1-20
A	CN 107277780 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 10月 20日 (2017-10-20) 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	国际检索报告邮寄日期
2020年 9月 8日	2020年 9月 30日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 王芳 电话号码 86-(10)-53961369

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/098938

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
A	林浒 等. "基于MQTT协议的即时消息业务设计与实现" 计算机系统应用, 第26卷, 第3期, 2017年 3月 31日 (2017 - 03 - 31), 第219-224页	1-20

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/098938

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	111026560	A	2020年 4月 17日	无			
CN	109257293	A	2019年 1月 22日	无			
CN	109743142	A	2019年 5月 10日	无			
CN	110084567	A	2019年 8月 2日	无			
CN	109542865	A	2019年 3月 29日	无			
CN	105847425	A	2016年 8月 10日	无			
CN	107277780	A	2017年 10月 20日	WO	2017173728	A1	2017年 10月 12日
				US	2020019449	A1	2020年 1月 16日