

(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 10 月 10 日 (10.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/192085 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01) **G06Q 20/16** (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/092855

(22) 国际申请日: 2018 年 6 月 26 日 (26.06.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810282150.4 2018 年 4 月 2 日 (02.04.2018) 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六楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 姚志盛(YAO, Zhisheng); 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)。 何辉(HE, Hui); 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)。 蒋为(JIANG, Wei); 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)。 刘腾(LIU, Teng); 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: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所(CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区粤海街道高新技术产业园北区松坪山路3号奥特讯电力大厦201, Guangdong 518057 (CN)。

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND DEVICE FOR DIRECT-CONNECTED COMMUNICATION BETWEEN BANK AND ENTERPRISE, AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 银企直联通信方法、装置、设备及计算机可读存储介质

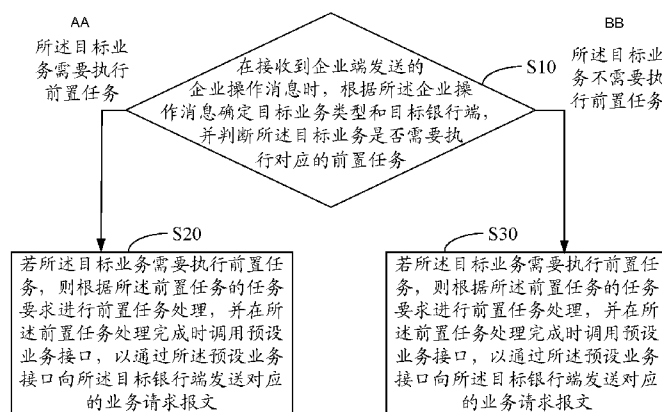


图 2

S10 WHEN RECEIVING AN ENTERPRISE OPERATION MESSAGE SENT BY AN ENTERPRISE END, DETERMINE A TARGET SERVICE TYPE AND A TARGET BANK END ACCORDING TO THE ENTERPRISE OPERATION MESSAGE, AND JUDGE WHETHER THE TARGET SERVICE NEEDS A CORRESPONDING FRONT-END TASK TO BE CONDUCTED

S20 IF THE TARGET SERVICE NEEDS A CORRESPONDING FRONT-END TASK TO BE CONDUCTED, THEN PERFORM FRONT-END TASK PROCESSING ACCORDING TO A TASK REQUIREMENT OF THE FRONT-END TASK, AND CALL A PRE-SET SERVICE INTERFACE WHEN THE FRONT-END TASK PROCESSING IS COMPLETED, SO AS TO SEND A CORRESPONDING SERVICE REQUEST MESSAGE TO THE TARGET BANK END VIA THE PRE-SET SERVICE INTERFACE

S30 IF THE TARGET SERVICE NEEDS A CORRESPONDING FRONT-END TASK TO BE CONDUCTED, THEN PERFORM FRONT-END TASK PROCESSING ACCORDING TO A TASK REQUIREMENT OF THE FRONT-END TASK, AND CALL A PRE-SET SERVICE INTERFACE WHEN THE FRONT-END TASK PROCESSING IS COMPLETED, SO AS TO SEND A CORRESPONDING SERVICE REQUEST MESSAGE TO THE TARGET BANK END VIA THE PRE-SET SERVICE INTERFACE

AA THE TARGET SERVICE NEEDS A CORRESPONDING FRONT-END TASK TO BE CONDUCTED

BB THE TARGET SERVICE DOES NOT NEED A CORRESPONDING FRONT-END TASK TO BE CONDUCTED

(57) Abstract: Provided are a method, apparatus and device for direct-connected communication between a bank and an enterprise, and a computer-readable storage medium. When a financial system of an enterprise sends a service request to a bank system, a request message can be sent to the bank system using different methods according to different service types, so that the enterprise does not need to develop an interfacing program separately for each bank and each service. Convenience is provided for direct-connected communication between an enterprise and a bank; furthermore, the cost of direct-connected communication with an enterprise is reduced.

(57) 摘要: 本申请提供了一种银企直联通信方法、装置、设备及计算机可读存储介质, 可在企业财务系统向银行系统发送业务请求时, 根据业务类型的不同采用不同的方法向银行系统发送请求报文, 使得企业不需要对每个银行、每个业务单独开发对接程序, 为企业的银企直联通信提供了方便, 同时还降低了企业直联通信的成本。

(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, 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))。

发明名称：银企直联通信方法、装置、设备及计算机可读存储介质

- [1] 本申请要求于2018年4月2日提交中国专利局、申请号为201810282150.4、发明名称为“银企直联通信方法、装置、设备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申请中。
- [2] 技术领域
- [3] 本申请涉及数据处理技术领域，尤其涉及一种银企直联通信方法、装置、设备、及计算机可读存储介质。
- [4] 背景技术
- [5] 银企直联是一种银行系统与企业财务软件系统的无缝连接接入方式，通过网上专线连接使银行和企业的结算中心、财务公司或企业ERP实现平滑对接、有机融合；企业可通过财务系统的界面，就可直接完成对银行账户和资金的管理和调用，为企业提供了方便。
- [6] 目前很多银行都提供有银企直连接口，但是各个银行的银企直连接口所使用协议存在一定区别，接口入参和出参也是各不一样，这对企业而言，在与各个银行接口对接时，就需要为每个银行单独开发一套对接程序以进行业务处理，而往往这些对接程序的代码复杂，需要投入较多的人力和物力进行开发和维护，提高了使用的成本；同时由于不同银行有不同的对接程序，也不方便企业进行使用。
- [7] 发明内容
- [8] 本申请的主要目的在于提供一种银企直联通信方法、装置、设备及计算机可读存储介质，旨在解决银企直联程序适配性低，使用不方便的技术问题。
- [9] 为实现上述目的，本申请提供一种银企直联通信方法，所述银企直联通信方法包括以下步骤：
- [10] 在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；
- [11] 若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置

任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；

[12] 若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。

[13] 可选地，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的步骤包括：

[14] 若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；

[15] 若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；

[16] 当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；

[17] 调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。

[18] 可选地，所述若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果的步骤包括：

[19] 若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；

[20] 获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；

[21] 根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。

[22] 可选地，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前

置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务的步骤之后，还包括：

- [23] 若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。
- [24] 可选地，所述若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端的步骤之后，还包括：
- [25] 在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息。
- [26] 可选地，所述在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息的步骤包括：
- [27] 在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，获取所述请求响应消息中的银行代码、协议类型和协议版本，并根据所述银行代码、协议类型和协议版本确定所述请求响应报文的报文格式；
- [28] 根据所述报文格式对所述请求响应报文进行分片，获取有效数据片，并在所述有效数据片中提取有效数据；
- [29] 获取通用所述企业端的通用消息模板，并将所述有效数据填充至所述通用消息模板，获得通用响应消息；
- [30] 将所述通用响应消息确定返回至所述企业端。
- [31] 可选地，所述在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务的步骤包括：
- [32] 在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并根据所述目标业务类型和目标银行端查询对应的预设业务流程表，以根据所述预设业务流程表判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务。
- [33] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种银企直联通信装置，所述银企直联

通信装置包括：

- [34] 任务判断模块，用于在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；
- [35] 第一发送模块，用于若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；
- [36] 第二发送模块，用于若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。
- [37] 此外，为实现上述目的，本申请还提供一种银企直联通信设备，所述银企直联通信设备包括处理器、存储器、以及存储在所述存储器上并可被所述处理器执行的银企直联通信可读指令，其中所述银企直联通信可读指令被所述处理器执行时，实现如上述的银企直联通信方法的步骤。
- [38] 此外，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上存储有银企直联通信可读指令，其中所述银企直联通信可读指令被处理器执行时，实现如上述的银企直联通信方法的步骤。
- [39] 本申请在企业财务系统向银行系统发送业务请求时，根据业务类型的不同采用不同的方法向银行系统发送请求报文，使得企业不需要对每个银行、每个业务单独开发对接程序，为企业的银企直联通信提供了方便，同时还降低了企业直联通信的成本。
- [40] 附图说明
- [41] 图1为本申请实施例方案中涉及的银企直联通信设备硬件结构示意图；
- [42] 图2为本申请银企直联通信方法第一实施例的流程示意图；
- [43] 图3为图2所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的细化流程示意图；

[44] 图4为本申请银企直联通信方法第二实施例的流程示意图；

[45] 图5为本申请银企直联通信装置第一实施例的功能模块示意图。

[46] 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。

[47] 具体实施方式

[48] 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。

[49] 本申请实施例涉及的银企直联通信方法应用于银企直联通信设备。参照图1，图1为本申请实施例方案中涉及的银企直联通信设备硬件结构示意图。本申请实施例中，银企直联通信设备可以包括处理器1001（例如CPU），通信总线1002，用户接口1003，网络接口1004，存储器1005。其中，通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信；用户接口1003可以包括显示屏（Display）、输入单元比如键盘（Keyboard）；网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口（如WI-FI接口）；存储器1005可以是高速RAM存储器，也可以是稳定的存储器（non-volatile memory），例如磁盘存储器，存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。本领域技术人员可以理解，图1中示出的硬件结构并不构成对银企直联通信设备的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。图1中作为一种计算机可读存储介质的存储器1005可以包括操作系统、网络通信模块以及银企直联通信可读指令。网络通信模块主要用于连接企业端和银行端，与企业端、银行端进行数据通信；而处理器1001可以调用存储器1005中存储的银企直联通信可读指令，并执行本申请实施例提供的银企直联通信方法。

[50] 本申请实施例提供了一种银企直联通信方法。

[51] 参照图2，图2为本申请银企直联通信方法第一实施例的流程示意图。

[52] 本实施例中，所述银企直联通信方法包括以下步骤：

[53] 步骤S10，在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；

[54] 本实施例的银企直联通信方法通过银企直联通信设备实现，该银企直联通信设

备也可称为通信适配系统（或是适配器等）。通信适配系统的一端与企业端（可以是多个不同企业的企业端）连接，另一端则与银行端（可以是多个不同银行的银行端）连接。当企业的工作人员在需要对银行账户进行操作时，可通过企业终端登录至企业财务系统，并点击相应的操作选项（或输入相关操作指令），以触发相应的操作指令，企业终端则根据该操作指令将向通信适配系统发送对应的企业操作消息；其中，该操作消息中可包括有目标银行的代码bankcode、本次操作涉及的业务功能function，当然还可以包括其它信息，如企业代码entid、企业签名等内容。通信适配系统在接收到企业端发送的操作消息时，首先会根据其中的业务功能function确定本次操作对应的目标业务类型（如转账、流水查询等），并根据银行代码bankcode确定目标银行；当确定目标业务类型和目标银行时，通信适配系统将判断该处理任务在目标银行中是否需要执行前置任务；其中前置任务一般是设置在常设业务的流程中，即对于某一类常用业务，银行端往往会设置有专用的业务接口，而这个业务接口通常会设置有前置任务（包括签到、签名等），企业端需要先执行完相应的前置任务后，银行端才会对通过该业务接口发送的业务请求进行响应处理；当然在实际中，对于不同银行、不同的业务，所要求的前置任务可能会不同。进一步的，对于该是否需要执行前置任务的判断，可以通信适配系统中预存有各银行的业务处理流程表，在接收到新处理任务时再查询该业务处理流程表，从而判断是否需要执行前置任务；也可以是由通信适配系统在接收到该企业操作消息时，向对应的目标银行端发送业务查询信息，以确定该目标业务是否需要执行前置任务。当然在具体实施中也可以是采用其它的判断方法。当判断需要执行前置任务时，将进入步骤S20；若不需要执行前置任务，则进入步骤S30。

[55] 步骤S20，若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；

[56] 本实施例中，通信适配系统在判断该处理任务需要进行前置任务时，则首先需要根据该前置任务的任务要求进行处理。其中，该前置任务可以是目前银行端要求在业务接口调用前首先需要进行身份验证，则通信适配系统将向目标

银行端发送企业端和通信适配系统的签名信息，以供所述目标银行端根据该签名信息确认企业端和通信适配系统的身份；该前置任务还可以是目标银行端要求企业端的操作数据以其提供的公钥进行加密，则通信适配系统将向目标银行端发送对应的公钥获取请求，以从银行端获取对应的加密公钥，再通过该公钥对加密得到业务请求报文；当然在具体实施中，对于不同银行、不同的业务所对应的前置任务可能会有其它的要求。在前置任务的处理完成时，通信适配器将接收到相应的处理完成信息，此时通信适配系统将根据处理完成信息调用目标银行端提供的预设业务接口；同时在企业操作消息中抽取其中的业务参数，并组成对应的业务请求报文（接口入参）；然后即通过该业务接口将该业务请求报文发送至模板银行端，以使目标银行端执行对应的操作。

[57] 步骤S30，若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。

[58] 本实施例中，通信适配系统在判断该处理任务不需要进行前置任务时，则说明目标银行对于该处理任务并没有对应的专用业务接口，通信适配系统无法通过参数传递的方式向目标银行端发送业务请求报文。此时通信适配系统首先将会获取该目标银行端的通用通信模板；其中该通用通信模板可以是预先存储在通信适配系统中的，也可以是由通信适配系统向目标银行端请求获取的。当然，对于不同的银行和不同的业务，可能会有不同的通用通信模板。在获取到通用通信模板时，通信适配系统将对企业操作消息进行解析，提取出业务请求数据，并将业务请求数据填充至通用通信模板中，生成通用请求报文；获得业务请求报文后，可通过调用通用的业务接口将该通用请求报文发送至目标银行端，以使目标银行端执行对应的操作。

[59] 本实施例中，在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；若所述目标业

务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。通过以上方式，本实施例在企业财务系统向银行系统发送业务请求时，根据业务类型的不同采用不同的方法向银行系统发送请求报文，使得企业不需要对每个银行、每个业务单独开发对接程序，为企业的银企直联通信提供了方便，同时还降低了企业直联通信的成本。

[60] 参照图3，图3为图2所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的业务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的细化流程示意图。

[61] 基于上述图2所述实施例，本实施例中，步骤S20包括：

[62] 步骤S21，若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的业务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；

[63] 在具体实施中，目标银行端的前置任务可能是需要企业端完成，例如由企业端向目标银行端进行签到；由于前置任务的处理要在企业端完成，该过程可能会持续一段时间，此时通信适配系统将会在预设临时表中添加对应的任务信息，以对该前置任务进行记录；其中，临时表跟永久表最大的区别就是表中的数据不会永远的存在，当一个任务处理结束的时候，这个临时表中的对应数据会被清除。在记录好任务信息后，通信适配系统将根据该任务信息和前置任务的业务要求向企业端发送对应的前置任务提醒，以使企业端执行该前置任务。

[64] 步骤S22，若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；

[65] 本实施例中，当前置任务是需要企业端完成时，则目标银行端的前置响应消息是直接返回至企业端。而由于目标银行端和企业端之间的系统通信协议可能存在区别，则企业端可能无法直接识别目标银行端的前置响应消息，因此企业端若收到该前置响应消息时，会将该前置响应消息发送至通信适配系统，以确定其内容。当然，为了保证该任务的处理进度，通信适配系统在向企业端发送任

务提醒后即开始计时，如果未能在预设处理时间内接收到企业端发送的前置响应消息，则会认为企业端未能按时进行前置任务，通信适配系统将会向企业端发送任务超期提醒。而如果通信适配系统在预设处理时间内接收到了企业端的前置响应消息，则会通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果。具体的，通信适配系统中预先定义有注解类（该注解类可以是基于人的输入操作进行定义）；在接收到企业端发送的前置响应消息时，会将该注解类添加安插到在该前置响应消息中（BankDTO）中，然后通过反射获取对应的注解值；然后通信适配系统将获取企业端的通用消息模板（通用DTO模板），并根据注解值对通用消息模板进行赋值，从而获得通用响应消息。在获得通用响应消息时，即可根据通用消息获知前置任务处理状态。

[66] 步骤S23，当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；

[67] 本实施例中，当确定前置任务完成（通过）时，通信适配系统即可将临时表中的任务信息删除，并根据处理结果和企业操作消息组装业务请求报文。当然，在确定前置任务完成时，通信适配系统还可将该通用响应消息返回至企业端，以供其确定前置任务的处理状态。

[68] 步骤S24，调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。

[69] 在业务请求报文组成完成时，通信适配系统将并调用模板银行端提供对应的业务接口，并通过该业务接口将该业务请求报文发送至目标银行端执行对应的操作。

[70] 通过以上方式，本实施例的通信适配系统可与企业端共同完成目标银行端的前置任务；同时通信适配系统可通过注解反射的方式实现银行报文到企业报文的转换，降低了企业端的工作量，为企业提供了方便。

[71] 参照图4，图4为本申请银企直联通信方法第二实施例的流程示意图。

[72] 基于上述图2或图3所述实施例，本实施例中，步骤S30之后，还包括：

[73] 步骤S40，在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息。

- [74] 本实施例中，若所述目标业务不需要执行前置任务，则通信适配系统在向目标银行端发送了通用请求报文后，目标银行端将会向其返回对应的请求响应报文，以通知业务处理状态。而由于目标银行端和企业端之间的系统通信协议可能存在区别，企业端可能无法直接识别目标银行端的请求响应报文，因此通信适配系统需要将其转换成企业端能识别的格式。具体的，通信适配系统首先会根据请求响应报文中的目标银行代码`bankcode`和业务功能`function`判断该报文是否为前置任务的响应报文；若不是，则会对该响应消息进行通用响应解析。此时通信适配系统将获取请求响应报文中的目标银行代码`bankcode`、通信协议类型`protocol`和协议版本`version`等参数信息，然后根据这些参数确定请求响应报文的格式。
- [75] 本实施例中，在确定请求响应报文的格式时，通信适配系统为了解析的方便，将根据请求响应报文的格式对请求响应报文进行分片，提取出有效数据。例如，响应消息的分片情况可以包括：
- [76] ①定长+xmlData（其中定长可以为0长度）；
- [77] ②`http...\n\n+xmlData`（即变长+xmlData，可通过特殊字符`\n\n`截取）；
- [78] ③根据报文中的|进行分片；
- [79] ④先根据报文中的`\n\n`进行一次切分，再根据`l:l`进行二次切分。
- [80] 当然，对于协议加密（例如公私钥加密）的报文，还可以对其进行解密后再进行分片和数据提取。
- [81] 本实施例中，在提取出有效数据时，将获取企业端的通用报文模板，并将提取的有效数据填充至通用报文模板，形成通用响应报文。对于通用响应报文，为了方便企业端快速识别，可以包括报文头和报文体，报文头用于标识业务处理状态，报文体则是具体的业务数据；企业端在接收到该通用响应报文时，可首先根据报文头确认状态信息，再根据该状态信息确定是否需要读取其中的业务数据。当然，对于上述的通用响应报文的生成也可以是通过上述注解反射的方式实现的。
- [82] 本实施例中，在得到通用响应消息时，通信适配系统即可将该通用响应报文返回至企业端，以供企业端根据该通用响应报文确定业务处理结果。

- [83] 此外，本申请实施例还提供一种银企直联通信装置。
- [84] 参照图5，图5为本申请银企直联通信装置第一实施例的功能模块示意图。
- [85] 本实施例中，所述银企直联通信装置包括：
- [86] 任务判断模块10，用于在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；
- [87] 第一发送模块20，用于若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任務要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；
- [88] 第二发送模块30，用于若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。
- [89] 进一步的，所述第一发送模块10包括：
- [90] 提醒发送单元，用于若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任務要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；
- [91] 消息解析单元，用于若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；
- [92] 报文组装单元，用于当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；
- [93] 报文发送单元，用于调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。
- [94] 进一步的，所述消息解析单元包括：
- [95] 注解值获取子单元，用于若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；
- [96] 模板赋值子单元，用于获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；

- [97] 结果确定子单元，用于根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。
- [98] 进一步的，所述消息解析单元还包括：
- [99] 超期提醒单元，用于若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。
- [100] 进一步的，所述银企直联通信装置还包括：
- [101] 消息返回模块，用于在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息。
- [102] 进一步的，所述消息返回模块包括：
- [103] 格式确定单元，用于在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，获取所述请求响应消息中的银行代码、协议类型和协议版本，并根据所述银行代码、协议类型和协议版本确定所述请求响应报文的报文格式；
- [104] 数据提取单元，用于根据所述报文格式对所述请求响应报文进行分片，获取有效数据片，并在所述有效数据片中提取有效数据；
- [105] 模板填充单元，用于获取通用所述企业端的通用消息模板，并将所述有效数据填充至所述通用消息模板，获得通用响应消息；
- [106] 消息返回单元，用于将所述通用响应消息确定返回至所述企业端。
- [107] 进一步的，所述任务判断模块10，还用于在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并根据所述目标业务类型和目标银行端查询对应的预设业务流程表，以根据所述预设业务流程表判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务。
- [108] 其中，上述银企直联通信装置中各个模块与上述银企直联通信方法实施例中各步骤相对应，其功能和实现过程在此处不再赘述。
- [109] 此外，本申请实施例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可以为非易失性可读存储介质。
- [110] 本申请计算机可读存储介质上存储有银企直联通信可读指令，其中所述银企直联通信可读指令被处理器执行时，实现如上述的银企直联通信方法的步骤。
- [111] 其中，银企直联通信可读指令被执行时所实现的方法可参照本申请银企直联通

信方法的各个实施例，此处不再赘述。

[112] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[113] 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。

[114] 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如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)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。

[115] 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

- [权利要求 1] 一种银企直联通信方法，其特征在于，所述银企直联通信方法包括以下步骤：
- 在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；
- 若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；
- 若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的步骤包括：
- 若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；
- 若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；
- 当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；
- 调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。

- [权利要求 3] 如权利要求2所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果的步骤包括：若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务的步骤之后，还包括：若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端的步骤之后，还包括：在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端返回对应的通用响应消息的步骤包括：在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，获取所述请求响应消息中的银行代码、协议类型和协议版本，并根据所述银行代码、协

议类型和协议版本确定所述请求响应报文的报文格式；

根据所述报文格式对所述请求响应报文进行分片，获取有效数据片，

并在所述有效数据片中提取有效数据；

获取通用所述企业端的通用消息模板，并将所述有效数据填充至所述通用消息模板，获得通用响应消息；

将所述通用响应消息确定返回至所述企业端。

[权利要求 7]

如权利要求1所述的银企直联通信方法，其特征在于，所述在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务的步骤包括：

在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并根据所述目标业务类型和目标银行端查询对应的预设业务流程表，以根据所述预设业务流程表判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务。

[权利要求 8]

一种银企直联通信装置，其特征在于，所述银企直联通信装置包括：

任务判断模块，用于在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；

第一发送模块，用于若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；

第二发送模块，用于若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。

[权利要求 9]

如权利要求8所述的银企直联通信装置，其特征在于，所述第一发送模块包括：

提醒发送单元，用于若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；

消息解析单元，用于若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；

报文组装单元，用于当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；

报文发送单元，用于调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。

[权利要求 10]

如权利要求9所述的银企直联通信装置，其特征在于，所述消息解析单元包括：

注解值获取子单元，用于若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；

模板赋值子单元，用于获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；

结果确定子单元，用于根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。

[权利要求 11]

如权利要求9所述的银企直联通信装置，其特征在于，所述消息解析单元还包括：

超期提醒单元，用于若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。

[权利要求 12]

如权利要求8所述的银企直联通信装置，其特征在于，所述银企直联通信装置还包括：

消息返回模块，用于在接收到所述目标银行端返回的请求响应报文时，对所述请求响应报文信息进行解析，并根据解析结果向所述企业端

返回对应的通用响应消息。

[权利要求 13] 一种银企直联通信设备，其特征在于，所述银企直联通信设备包括处理器、存储器、以及存储在所述存储器上并可被所述处理器执行的银企直联通信可读指令，所述银企直联通信可读指令被所述处理器执行时，实现以下步骤：

在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；

若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；

若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。

[权利要求 14] 如权利要求13所述的银企直联通信设备，其特征在于，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的步骤包括：

若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；

若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；

当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；

调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的银企直联通信设备，其特征在于，所述若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果的步骤包括：若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。

[权利要求 16] 如权利要求13所述的银企直联通信设备，其特征在于，所述银企直联通信可读指令被所述处理器执行时，还实现以下步骤：
若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。

[权利要求 17] 一种计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读存储介质上存储有银企直联通信可读指令，其中所述银企直联通信可读指令被处理器执行时，实现以下步骤：
在接收到企业端发送的企业操作消息时，根据所述企业操作消息确定目标业务类型和目标银行端，并判断所述目标业务是否需要执行对应的前置任务；
若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文；
若所述目标业务不需要执行前置任务，则获取预设通用通信模板，并将所述企业操作消息中的业务请求数据填充至所述预设通用通信模板，得到通用请求报文，以将所述通用请求报文发送至所述目标银行端。

- [权利要求 18] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述若所述目标业务需要执行前置任务，则根据所述前置任务的任务要求进行前置任务处理，并在所述前置任务处理完成时调用预设业务接口，以通过所述预设业务接口向所述目标银行端发送对应的业务请求报文的步骤包括：
- 若所述目标业务需要执行前置任务，则在预设临时表中添加对应的任务信息，并根据所述任务信息和前置任务的任务要求向所述企业端发送前置任务提醒，以使所述企业端执行所述前置任务；
- 若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果；
- 当所述处理结果为任务通过时，删除所述任务信息，并根据所述处理结果和企业操作消息组装业务请求报文；
- 调用所述目标银行端的预设业务接口，并通过预设业务接口向所述目标银行端发送所述业务请求报文。
- [权利要求 19] 如权利要求18所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则通过注解反射技术对所述前置响应消息进行解析，确定任务处理结果的步骤包括：
- 若在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则将预设注解类添加至所述前置响应消息，并通过反射获取对应的注解值；
- 获取通用所述企业端的通用消息模板，并根据所述注解值对所述通用消息模板进行赋值，获得通用响应消息；
- 根据所述通用响应消息确定所述任务处理结果。
- [权利要求 20] 如权利要求17所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述银企直联通信可读指令被所述处理器执行时，还实现以下步骤：
- 若未在预设处理时间内接收到所述企业端发送的前置响应消息，则向所述企业端发送任务超期提醒。

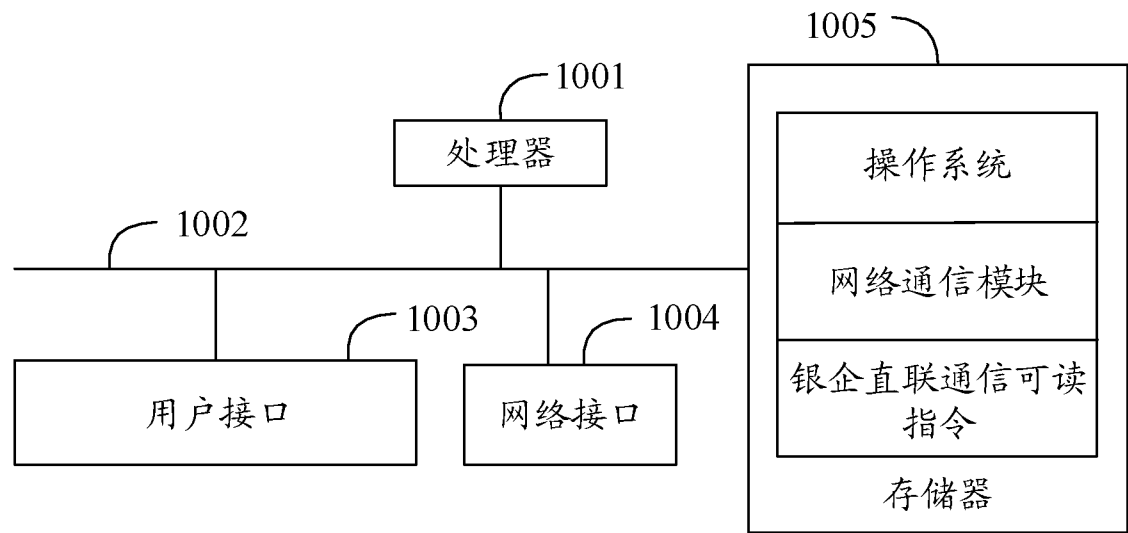


图 1

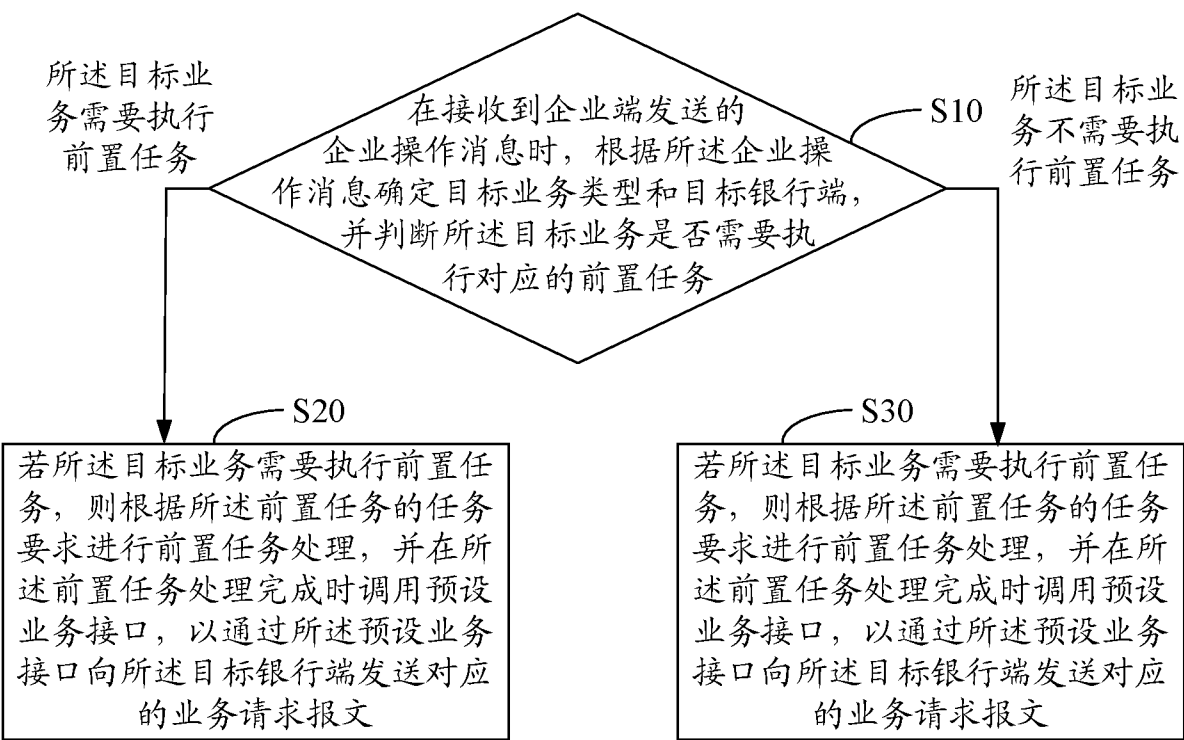


图 2

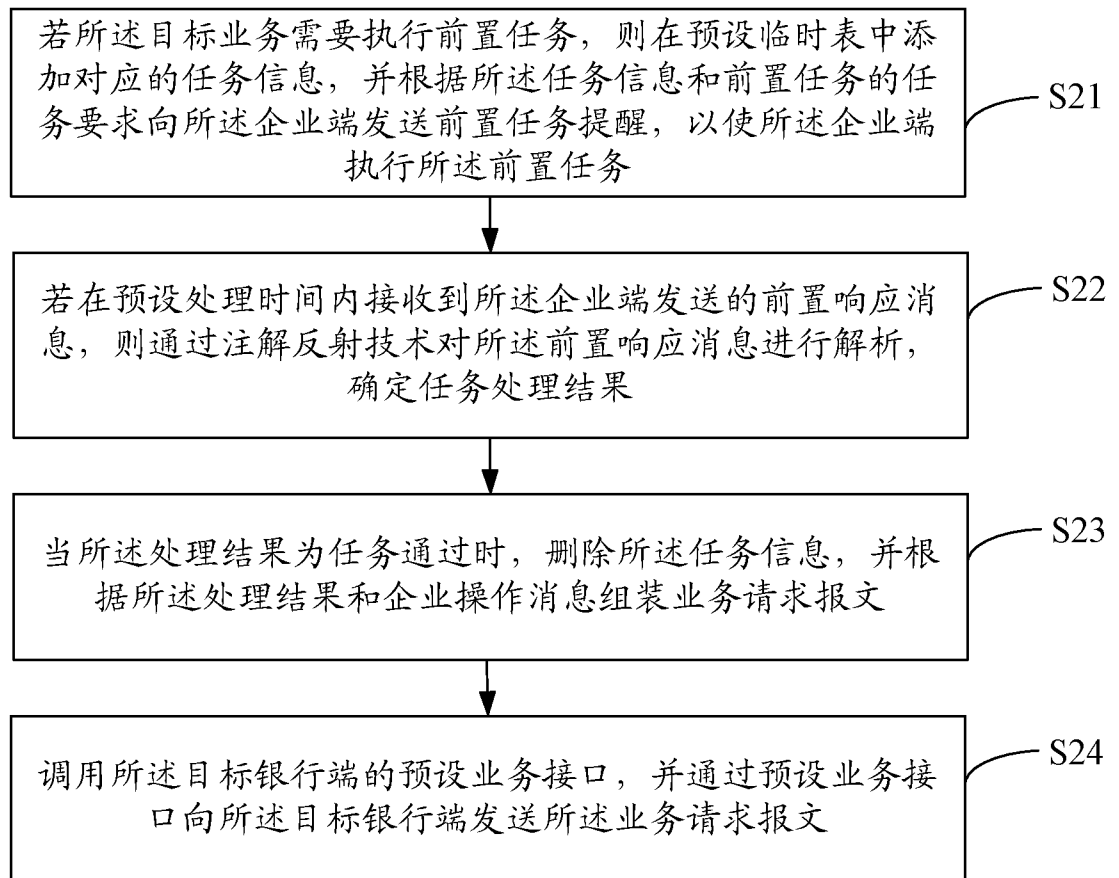


图 3

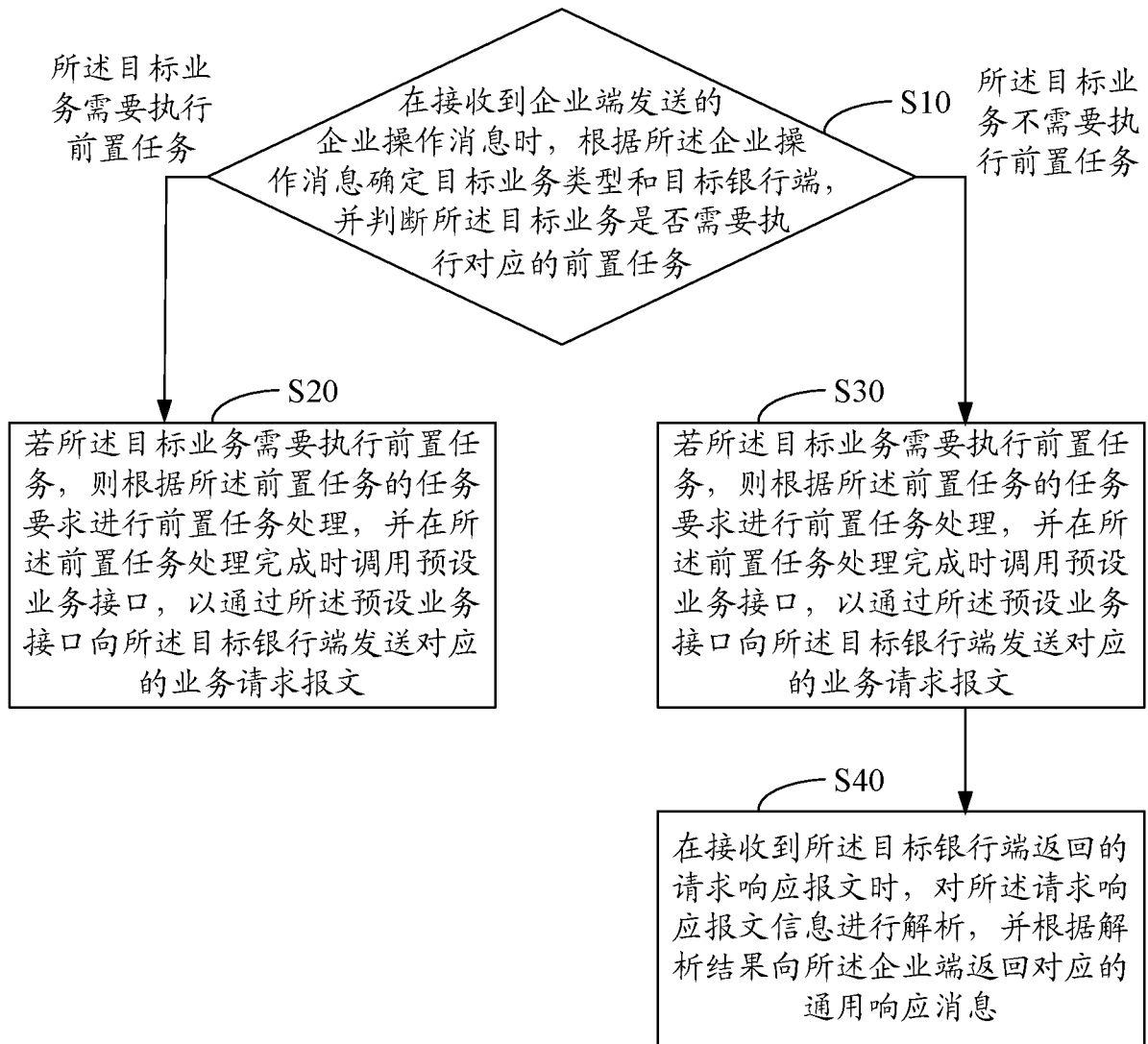


图 4

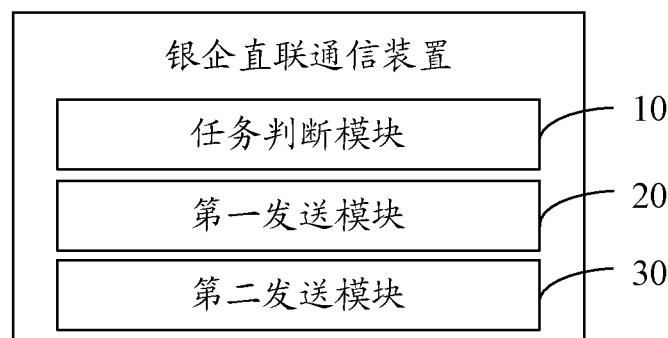


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/092855

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08(2006.01)i; G06Q 20/16(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)

H04L; 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)

CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; JPTXT: 银企, 银行, 企业, 客户, 直联, 业务, 报文, 请求, 前置, 接口, 模板, 模版, bank, enterprise, company, client, direct, connection, peering, communication, service, request, front, frontal, pre, task, interface, template, case

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 107516204 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.) 26 December 2017 (2017-12-26) claims 1-6, and figures 1-2	1-20
A	CN 101334887 A (KINGDEE SOFTWARE CHINA CO., LTD.) 31 December 2008 (2008-12-31) entire document	1-20
A	CN 104079632 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CORPORATION) 01 October 2014 (2014-10-01) entire document	1-20
A	US 2002156733 A1 (FUJITSU LTD.) 24 October 2002 (2002-10-24) 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

29 October 2018

Date of mailing of the international search report

19 December 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/CN2018/092855

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107516204	A	26 December 2017	None			
CN	101334887	A	31 December 2008	CN	101334887	B	30 May 2012
CN	104079632	A	01 October 2014	CN	104079632	B	14 August 2018
US	2002156733	A1	24 October 2002	JP	2002318890	A	31 October 2002

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/092855

A. 主题的分类 H04L 29/08(2006.01)i; G06Q 20/16(2012.01)i 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号) H04L; G06Q 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)) CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;JPTXT:银企, 银行, 企业, 客户, 直联, 业务, 报文, 请求, 前置, 接口, 模板, 模版, bank, enterprise, company, client, direct, connection, peering, communication, service, request, front, frontal, pre, task, interface, template, case		
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	CN 107516204 A (四川长虹电器股份有限公司) 2017年 12月 26日 (2017 - 12 - 26) 权利要求1-6及附图1-2	1-20
A	CN 101334887 A (金蝶软件中国有限公司) 2008年 12月 31日 (2008 - 12 - 31) 全文	1-20
A	CN 104079632 A (中国建设银行股份有限公司) 2014年 10月 1日 (2014 - 10 - 01) 全文	1-20
A	US 2002156733 A1 (FUJITSU LTD) 2002年 10月 24日 (2002 - 10 - 24) 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
2018年 10月 29日		2018年 12月 19日
ISA/CN的名称和邮寄地址		授权官员
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		马晓晓 电话号码 86-(20)-28950427

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/092855

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	107516204	A	2017年 12月 26日	无			
CN	101334887	A	2008年 12月 31日	CN	101334887	B	2012年 5月 30日
CN	104079632	A	2014年 10月 1日	CN	104079632	B	2018年 8月 14日
US	2002156733	A1	2002年 10月 24日	JP	2002318890	A	2002年 10月 31日