

(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 17 日 (17.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/196304 A1

(51) 国际专利分类号:
G06Q 40/08 (2012.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/102198

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 24 日 (24.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810309576.4 2018 年 4 月 9 日 (09.04.2018) 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: 吴启(WU, Qi); 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: 深圳市沃德知识产权代理有限公司(普通合伙)(SHENZHEN WORLD INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深圳市福田区园岭街道八卦四路 10 号中浩大厦 1528-1530 室于志光, Guangdong 518000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, 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,

(54) Title: ELECTRONIC APPARATUS, CREDIT FEEDBACK MESSAGE PARSING METHOD, AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 电子装置、征信反馈报文的解析方法及存储介质

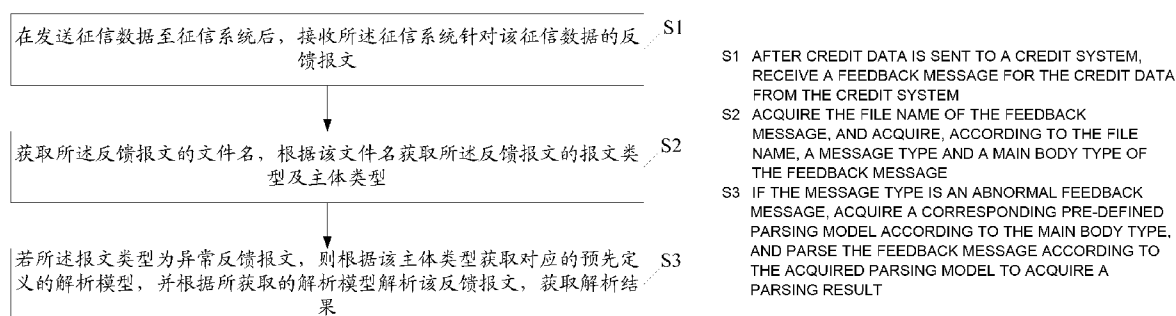


图 2

(57) Abstract: The present application relates to an electronic apparatus, a credit feedback message parsing method, and a storage medium. The method comprises: after credit data is sent to a credit system, receiving a feedback message for the credit data from the credit system; acquiring the file name of the feedback message, and acquiring, according to the file name, a message type and a main body type of the feedback message; and if the message type is an abnormal feedback message, acquiring a corresponding pre-defined parsing model according to the main body type, and parsing the feedback message according to the acquired parsing model to acquire a parsing result. According to the present application, a credit feedback message can be automatically parsed, thereby improving the processing efficiency and accuracy.

(57) 摘要: 本申请涉及一种电子装置、征信反馈报文的解析方法及存储介质, 该方法包括: 在发送征信数据至征信系统后, 接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文; 获取所述反馈报文的文件名, 根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型; 若所述报文类型为异常反馈报文, 则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型, 并根据所获取的解析模型解析该反馈报文, 获取解析结果。本申请能够对征信反馈报文进行自动解析, 提高处理效率及准确率。

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))。

电子装置、征信反馈报文的解析方法及存储介质

本申请要求于2018年4月9日提交中国专利局,申请号为201810309576.4、
发明名称为“电子装置、征信反馈报文的解析方法及存储介质”的中国专利
5 申请的优先权,其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及通信技术领域,尤其涉及一种电子装置、征信反馈报文的解
析方法及存储介质。

10

背景技术

目前,金融机构在将征信数据上报后,例如将征信数据上报中国人民银
行后,会接收到相应的反馈报文,该反馈报文中包含对上报的征信数据的反
馈信息,反馈信息为征信系统对上报的征信数据的反馈,若该反馈信息记录
15 上报的征信数据正常则金融机构不需要处理,若该反馈信息为上报的征信数
据异常,则金融机构按照反馈信息中的记录分析上报的征信数据存在的问
题,例如存在的问题为修改错误的内容后重新上报。现有的处理反馈报文的
方式通常是人工处理方式,即根据反馈报文规范查看具体反馈信息,然后并
定位及解决问题。由于反馈报文是一长串的数字,人工处理方式不仅耗时耗
20 力,且容易出错。

发明内容

本申请的目的在于提供一种电子装置、征信反馈报文的解析方法及存储
介质,旨在对征信反馈报文进行自动解析,提高处理效率及准确率。

25 为实现上述目的,本申请提供一种电子装置,所述电子装置包括存储器
及与所述存储器连接的处理器,所述存储器中存储有可在所述处理器上运行

的处理系统，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

接收步骤，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

获取步骤，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

解析步骤，若所述报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果。

为实现上述目的，本申请还提供一种征信反馈报文的解析方法，所述征信反馈报文的解析方法包括：

S1，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

S2，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

S3，若所述报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果。

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处理系统，所述处理系统被处理器执行时实现上述的征信反馈报文的解析方法的步骤。

附图说明

图1为本申请各个实施例一可选的应用环境示意图；

图2是为本申请征信反馈报文的解析方法一实施例的流程示意图。

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用以解释本申请，并不用于限定本申请。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

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

参阅图 1 所示，是本申请征信反馈报文的解析方法的较佳实施例的应用环境示意图。该应用环境示意图包括金融机构征信上报系统、征信系统及电子装置 1。电子装置 1 可以通过网络、近场通信技术等适合的技术与征信系统进行数据交互。金融机构征信上报系统将征信数据上报征信系统后，征信系统对征信数据进行分析并向电子装置 1 作出反馈。

电子装置 1 是一种能够按照事先设定或者存储的指令，自动进行数值计算和/或信息处理的设备。所述电子装置 1 可以是计算机、也可以是单个网络服务器、多个网络服务器组成的服务器组或者基于云计算的由大量主机或者网络服务器构成的云，其中云计算是分布式计算的一种，由一群松散耦合的计算机集组成的一个超级虚拟计算机。

在本实施例中，电子装置 1 可包括，但不仅限于，可通过系统总线相互通信连接的存储器 11、处理器 12、网络接口 13，存储器 11 存储有可在处理

器 12 上运行的处理系统。需要指出的是，图 1 仅示出了具有组件 11-13 的电子装置 1，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，存储器 11 包括内存及至少一种类型的可读存储介质。内存为电子装置 1 的运行提供缓存；可读存储介质可为如闪存、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、光盘等的非易失性存储介质。在一些实施例中，可读存储介质可以是电子装置 1 的内部存储单元，例如该电子装置 1 的硬盘；在另一些实施例中，该非易失性存储介质也可以是电子装置 1 的外部存储设备，例如电子装置 1 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。本实施例中，存储器 11 的可读存储介质通常用于存储安装于电子装置 1 的操作系统和各类应用软件，例如存储本申请一实施例中的处理系统的程序代码等。此外，存储器 11 还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的各类数据。

所述处理器 12 在一些实施例中可以是中央处理器（Central Processing Unit, CPU）、控制器、微控制器、微处理器、或其他数据处理芯片。该处理器 12 通常用于控制所述电子装置 1 的总体操作，例如执行与所述征信系统进行数据交互或者通信相关的控制和处理等。本实施例中，所述处理器 12 用于运行所述存储器 11 中存储的程序代码或者处理数据，例如运行处理系统等。

所述网络接口 13 可包括无线网络接口或有线网络接口，该网络接口 13 通常用于在所述电子装置 1 与其他电子设备之间建立通信连接。本实施例中，网络接口 13 主要用于将电子装置 1 与征信系统相连，在电子装置 1 与征信

系统之间建立数据传输通道和通信连接。

所述处理系统存储在存储器 11 中，包括至少一个存储在存储器 11 中的计算机可读指令，该至少一个计算机可读指令可被处理器 12 执行，以实现本申请各实施例的方法；以及，该至少一个计算机可读指令依据其各部分所实现的功能不同，可被划为不同的逻辑模块。

本申请中，征信系统（例如人行）在接收到金融机构上报的征信数据后，通过对征信数据进行分析，得到该征信数据是否符合预定的规范或者格式，并向金融机构作出相应的反馈。金融机构根据业务主体类型制定不同的解析模型，在接收到反馈报文时，根据解析模型解析反馈报文，不需要人工肉眼来辨认反馈报文中一连串的数字，提高反馈报文的处理效率及准确率。

在一实施例中，上述处理系统被所述处理器 12 执行时实现如下步骤：

接收步骤，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

获取步骤，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

其中，反馈报文的文件名与正常上报的征信数据的文件名基本一致，所不同的是反馈报文的文件名比上报的征信数据的文件名多一位，即多了最后一位。反馈报文的文件名格式及特点为：1.文件名长度为 28 位，由大写字母及数字组成，加密前后文件名前缀一致；2.文件名唯一标识一个反馈报文，不与之前的所有反馈报文的文件名重复。

其中，反馈报文的文件名的组成结构包括 28 位，其中第 1~27 位为征信数据的文件名，第 28 位为标识位：

第 1~14 位：表示征信数据报送的金融机构代码；

第 15~20 位：表示征信数据报送发生年月；

第 21~23 位：表示征信数据的流水序号，由 0-9 的数字和大写字母 A-Z

组成;

第 24 位: 表示征信数据的类别: 1 为正常征信数据;

第 25 ~ 27 位: 表示征信数据流水序号补充位, 由 0-9 的数字和大写字母 A-Z 组成。

5 第 28 位: 标识位, 标识位为数字 “1” 则表示异常标识。

对于上述的反馈报文的文件名, 压缩加密前的文件名后缀为 “txt”, 压缩加密后的文件名后缀为 “enc”。例如, 信安小贷反馈报文的报文名为 N10155840H000120171126A10001.txt, 金安小贷反馈报文的报文名为 N10156530H007720171104010001.txt。

10 在一实施例中, 所述获取步骤, 具体包括: 获取反馈报文的文件名, 并获取该文件名中预定的位置及预定长度的字符数据, 以及获取文件名中的最后一位数字; 将所获取的字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配, 得到该字符数据相匹配的主体类型, 以及分析文件名中的最后一位数字为异常标识还是正常标识, 以获取报文类型。

15 其中, 主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。通过上述获取反馈报文文件名中位置为第 1 ~ 14 位、长度为 14 的字符数据, 这些字符数据对应金融机构代码 (即报文名前缀), 金融机构代码代表对应的主体类型, 将字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配, 得到该字符数据相匹配的主体类型, 例如在关系表中, N10155840H0001、
20 N10156530H0077 的主体类型为小贷主体。

解析步骤, 若所述报文类型为异常反馈报文, 则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型, 并根据所获取的解析模型解析该反馈报文, 获取解析结果。

其中, 若报文类型为异常反馈报文, 则需要金融机构针对征信数据做出
25 对应的调整, 首先根据解析模型解析所反馈的反馈报文。

在一实施例中，所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果的步骤，具体包括：根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分，所述报文数据包括报文头数据及报文体数据；将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联，将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

其中，解析模型包括用于解析报文头的模型及用于解析报文体的模型。

在一实施例中，用于解析小贷主体的报文头的模型为下述表 1 所示，用于解析小贷主体的报文体的模型为下述表 2 所示：

标识符	数据项名称	类型	长度	位置	数据项描述
8125	报文格式版本号	AN	3	1-3	格式为 N.N, 是指当前使用的征信机构制定的报文格式的版本号
6101	金融机构代码	AN	14	4-17	上报报文的金融机构的代码
2402	报文生成时间	N	14	18-31	生成反馈报文的时间，精确到秒。格式为 YYYYMMDDHHMMSS
8129	原报文文件名	AN	27	32-58	该数据项说明本反馈文件中所有出错记录首次出现在商业银行的哪个数据报文中。
8133	出错报文文件名	AN	27	59-85	本次出错的报文文件名。同 8129-原报文文件名
8111	账户记录总数	N	10	86-95	本数据项指原报文中出错的账户记录总数。对于“需要全部重报”的反馈报文，本数据项为 0；对于“需要部分重报”的反馈报文，本数据项为报文体中的账户记录总数
8131	出错原因代码	AN	2	96-97	该数据项为出错原因代码。代码见报文头校验规则
8131	出错原因代码	AN	2	98-99	
8131	出错原因代码	AN	2	100-101	
8131	出错原因代码	AN	2	102-103	
8131	出错原因代码	AN	2	104-105	

8135	重报要求	N	1	106-106	代码表：1-需要全部重报：当“8131-出错原因代码”出现‘01’～‘11’中的一项或若干项时，说明原报文解密解压失败或没有通过报文头校验，整个报文需要全部重报。 2-需要部分重报：当“8131-出错原因代码”为‘13’时，说明原报文中存在不能通过校验的账户记录，需要修改后重新报送
5212	联系人	ANC	30	107-136	征信中心联系人
3145	联系电话	ANC	25	137-161	征信中心联系电话
8107	预留字段	ANC	30	162-191	为以后可能的变化预留

表 1

标识符	数据项名称	类型	长度	位置	数据项描述
8137	出错报文文件名	AN	27	1-27	出错记录所在报文的文件名
8139	出错原因信息	AN	7	28-34	1. 当账户记录或账户记录中的信息段校验错误时，‘出错原因信息’=‘0000’+‘错误代码’（代码表参见账户记录级、段级校验规则）。 2. 当账户记录中的数据项校验错误时，‘出错原因信息’=‘出错数据项标识符’（接口规范中规定的每个数据项的标识符）+‘错误代码’。代码表见数据项级校验规则、代码型数据项级校验规则、入库校验规则）”
8139	出错原因信息	AN	7	35-41	
8139	出错原因信息	AN	7	42-48	
8139	出错原因信息	AN	7	49-55	
8139	出错原因信息	AN	7	56-62	
8143	出错账户记录	ANC			反馈整条出错账户记录，数据项格式参考正常报文的采集格式

表 2

其中，对于小贷主体的反馈报文，在报文头中，例如，在第 1-3 位、长度为 3 的数据，其对应的数据项名称为报文格式版本号、数据项描述为“格式为 N.N，是指当前使用的征信机构制定的报文格式的版本号”。

对于小贷主体的反馈报文，在报文体中，例如，在第 1-27 位、长度为 27 的数据，其对应的数据项名称为出错报文文件名，数据项描述为“出错记录所在报文的文件名”。

在一实施例中，用于解析担保主体的报文头的模型为下述表 3 所示，用

5 于解析担保主体的报文体的模型为下述表 4 所示：

数据项名称	长度	位置	数据段描述
应用系统代码	1	1-1	文件所适用的应用系统 1—企业征信系统
机构类型	1	2-2	1—数据报送机构
报数机构代码	14	3-16	报送报文机构的代码。目前企业征信系统为报数机构分配的代码仍为 11 位，本数据项格式为“000+原 11 位报数机构代码”
数据生成日期	6	17-22	报文生成日期，格式为 YYMMDD
报文种类	2	23-24	用于标识报文中采集信息的种类，代码表： 15—担保业务信息正常报文； 16—担保业务信息标识变更报文； 17—担保业务信息删除报文；
报文数据类型	1	25-25	标识数据报送机构生成的报文中包含的数据的种类： 1—正常报文
序列号	4	26-29	当文件名前 22 位相同时，报文发出机构对报文由小至大的顺序编号，编号范围为 0001 至 9999
反馈标识	1	30-30	征信中心用作对正常数据对应的反馈报文的标志 0—上报报文 1—反馈报文
预留	1	31-31	预留，用 0 填充

表 3

数据项名称	类型	长度	位置	数据项描述
担保机构代码	AN	14	1-14	出错信息记录中的担保机构代码
数据报告日期	N	8	15-22	对应的业务发生日期，若无法填报，则填报记录该信息记录进入系统的日期，格式为 YYYYMMDD
出错记录位置	N	10	23-32	标识出错信息记录在原报文中的行的序列号。（自 1 开始由

数据项名称	类型	长度	位置	数据项描述
				小到大依次编号)
出错信息长度	N	4	33-36	出错记录的出错原因信息长度
出错信息	AN			出错记录的出错原因信息组合; 该字段结构为“出错字段位置(出错字段在本信息记录中的起始位置,从1开始计算)+错误代码”组合(长度为4+4)的循环排列,对于同一错误记录中的多个错误,上述组合依次排列; 各组合之间不加分隔符,该数据项为不定长。 错误代码为代码型数据项,代码表与数据校验规则对应。即某个数据项不符合某一条校验规则时,错误代码即为该校验规则的编号,填报规则为右对齐,左补0
出错信息记录	ANC			反馈整条出错信息记录,格式参考采集类报文格式定义

表 4

其中,对于担保主体的反馈报文,在报文头中,例如,在第1位、长度为1的数据,其对应的数据项名称为应用系统代码、数据项描述为“文件所适用的应用系统,1-企业征信系统”。

5 对于担保主体的反馈报文,在报文体中,例如,在第1-14位、长度为14的数据,其对应的数据项名称为担保机构代码,数据项描述为“出错信息记录中的担保机构代码”。

在一实施例中,处理系统被所述处理器执行时,还实现如下步骤:若解析结果中有出错信息,则将出错信息对应的该段报文数据进行标记,并在扫描任务扫描到该出错信息时,进行告警或者提醒。

其中,解析结果是指反馈报文根据解析模型解析出来的所有信息,如果解析出来的出错信息中表示有征信数据报了错,具体报了错的数据有问题,则有个字段标记为上报失败,例如:status=2,errorcode=3014,errorDesc=,此时,解析出来的出错信息中表示有征信数据报了错,扫描任务扫描到标记

15 “status=2”、错误代码“3014”,说明有标记出错信息,该出错信息的描

述“errorDesc=”为：对于同一笔担保合同，在一天内发生的多次业务变更，必须将所有变化合并成一条信息记录上报。在扫描任务扫描到该出错信息时，进行告警或者提醒，例如通过邮件反馈给相关人进行关注和修改等等，方便对出错信息进行快速处理，进一步提高处理效率。

- 5 与现有技术相比，本申请对于征信系统的反馈报文，首先通过反馈报文的文件名得到反馈报文的报文类型及主体类型，若报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解析模型解析该反馈报文，得到解析结果，能够对征信反馈报文进行自动解析，提高处理效率及准确率。

10

如图2所示，图2为本申请征信反馈报文的解析方法一实施例的流程示意图，该征信反馈报文的解析方法包括以下步骤：

步骤 S1，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

- 15 步骤 S2，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

其中，反馈报文的文件名与正常上报的征信数据的文件名基本一致，所不同的是反馈报文的文件名比上报的征信数据的文件名多一位，即多了最后一位。反馈报文的文件名件名格式及特点为：1.文件名长度为28位，由大写英文字母及数字组成，加压加密前后文件名前缀一致；2.文件名唯一标识一个反馈报文，不与之前的所有反馈报文的文件名重复。

20

其中，反馈报文的文件名的组成结构包括28位，其中第1~27位为征信数据的文件名，第28位为标识位：

第1~14位：表示征信数据报送的金融机构代码；

- 25 第15~20位：表示征信数据报送发生年月；

第 21 ~ 23 位: 表示征信数据的流水序号, 由 0-9 的数字和大写字母 A-Z 组成;

第 24 位: 表示征信数据的类别: 1 为正常征信数据;

第 25 ~ 27 位: 表示征信数据流水序号补充位, 由 0-9 的数字和大写字母 A-Z 组成。

第 28 位: 标识位, 标识位为数字 “1” 则表示异常标识。

对于上述的反馈报文的文件名, 压缩加密前的文件名后缀为 “txt”, 压缩加密后的文件名后缀为 “enc”。例如, 信安小贷反馈报文的报文名为 N10155840H000120171126A10001.txt, 金安小贷反馈报文的报文名为 N10156530H007720171104010001.txt。

在一实施例中, 所述获取步骤, 具体包括: 获取反馈报文的文件名, 并获取该文件名中预定的位置及预定长度的字符数据, 以及获取文件名中的最后一位数字; 将所获取的字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配, 得到该字符数据相匹配的主体类型, 以及分析文件名中的最后一位数字为异常标识还是正常标识, 以获取报文类型。

其中, 主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。通过上述获取反馈报文文件名中位置为第 1 ~ 14 位、长度为 14 的字符数据, 这些字符数据对应金融机构代码 (即报文名前缀), 金融机构代码代表对应的主体类型, 将字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配, 得到该字符数据相匹配的主体类型, 例如在关系表中, N10155840H0001、N10156530H0077 的主体类型为小贷主体。

步骤 S3, 若所述报文类型为异常反馈报文, 则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型, 并根据所获取的解析模型解析该反馈报文, 获取解析结果。

其中, 若报文类型为异常反馈报文, 则需要金融机构针对征信数据做出

对应的调整，首先根据解析模型解析所反馈的反馈报文。

在一实施例中，所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果的步骤，具体包括：根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分，所述报文数据包括报文头数据及
5 报文体数据；将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联，将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

其中，解析模型包括用于解析报文头的模型及用于解析报文体的模型。
在一实施例中，用于解析小贷主体的报文头的模型为上述表 1 所示，用于解
10 析小贷主体的报文体的模型为上述表 2 所示：其中，对于小贷主体的反馈报文，在报文头中，例如，在第 1-3 位、长度为 3 的数据，其对应的数据项名称为报文格式版本号、数据项描述为“格式为 N.N，是指当前使用的征信机构制定的报文格式的版本号”。

对于小贷主体的反馈报文，在报文体中，例如，在第 1-27 位、长度为
15 27 的数据，其对应的数据项名称为出错报文文件名，数据项描述为“出错记录所在报文的文件名”。

在一实施例中，用于解析担保主体的报文头的模型为上述表 3 所示，用于解析担保主体的报文体的模型为上述表 4 所示：其中，对于担保主体的反馈报文，在报文头中，例如，在第 1 位、长度为 1 的数据，其对应的数据项
20 名称为应用系统代码、数据项描述为“文件所适用的应用系统，1 - 企业征信系统”。

对于担保主体的反馈报文，在报文体中，例如，在第 1-14 位、长度为 14 的数据，其对应的数据项名称为担保机构代码，数据项描述为“出错信息记录中的担保机构代码”。

25 在一实施例中，该征信反馈报文的解析方法还包括：若解析结果中有出

错信息，则将出错信息对应的该段报文数据进行标记，并在扫描任务扫描到该出错信息时，进行告警或者提醒。

其中，解析结果是指反馈报文根据解析模型解析出来的所有信息，如果解析出来的出错信息中表示有征信数据报了错，具体报了错的数据有问题，
5 则有个字段标记为上报失败，例如：status=2，errorcode=3014，errorDesc=，
此时，解析出来的出错信息中表示有征信数据报了错，扫描任务扫描到标记
“status=2”、错误代码“3014”，说明有标记出错信息，该出错信息的描述
“errorDesc=”为：对于同一笔担保合同，在一天内发生的多次业务变更，
必须将所有变化合并成一条信息记录上报。在扫描任务扫描到该出错信息
10 时，进行告警或者提醒，例如通过邮件反馈给相关人进行关注和修改等等，
方便对出错信息进行快速处理，进一步提高处理效率。

与现有技术相比，本申请对于征信系统的反馈报文，首先通过反馈报文的文件名得到反馈报文的报文类型及主体类型，若报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解
15 析模型解析该反馈报文，得到解析结果，能够对征信反馈报文进行自动解析，
提高处理效率及准确率。

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处理系统，所述处理系统被处理器执行时实现上述的征信反馈报文的解析方法的步骤。

20 上述本申请实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述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
25 体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、

光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本申请各个实施例所述的方法。

以上仅为本申请的优选实施例,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间

5 接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权 利 要 求 书

1.一种电子装置，其特征在于，所述电子装置包括存储器及与所述存储器连接的处理器，所述存储器中存储有可在所述处理器上运行的处理系统，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

5 接收步骤，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

 获取步骤，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

 解析步骤，若所述报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对
10 应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果。

2.根据权利要求1所述的电子装置，其特征在于，所述获取步骤，具体包括：

 获取反馈报文的文件名，并获取该文件名中预定的位置及预定长度的字符数据，以及获取文件名中的最后一位数字；
15

 将所获取的字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配，得到该字符数据相匹配的主体类型，以及分析文件名中的最后一位数字为异常标识还是正常标识，以获取报文类型。

3.根据权利要求1所述的电子装置，其特征在于，所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。
20

4.根据权利要求2所述的电子装置，其特征在于，所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。

5.根据权利要求3所述的电子装置，其特征在于，所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果的步骤，具体包括：

25 根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文

中的报文数据进行划分，所述报文数据包括报文头数据及报文体数据；

将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联，将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

- 5 6.根据权利要求 4 所述的电子装置，其特征在于，所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果的步骤，具体包括：

根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分，所述报文数据包括报文头数据及报文体数据；

- 10 将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联，将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

7.根据权利要求 5 或 6 所述的电子装置，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

- 15 若解析结果中有出错信息，则将出错信息对应的该段报文数据进行标记，并在扫描任务扫描到该出错信息时，进行告警或者提醒。

8.一种征信反馈报文的解析方法，其特征在于，所述征信反馈报文的解析方法包括：

S1，在发送征信数据至征信系统后，接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文；

- 20 S2，获取所述反馈报文的文件名，根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型；

S3，若所述报文类型为异常反馈报文，则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型，并根据所获取的解析模型解析该反馈报文，获取解析结果。

- 25 9.根据权利要求 8 所述的征信反馈报文的解析方法，其特征在于，所述

步骤 S2, 具体包括:

获取反馈报文的文件名, 并获取该文件名中预定的位置及预定长度的字符数据, 以及获取文件名中的最后一位数字;

5 将所获取的字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配, 得到该字符数据相匹配的主体类型, 以及分析文件名中的最后一位数字为异常标识还是正常标识, 以获取报文类型。

10. 根据权利要求 8 所述的征信反馈报文的解析方法, 其特征在于, 所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。

10 11. 根据权利要求 9 所述的征信反馈报文的解析方法, 其特征在于, 所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。

12. 根据权利要求 10 所述的征信反馈报文的解析方法, 其特征在于, 所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文, 获取解析结果的步骤, 具体包括:

根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分, 所述报文数据包括报文头数据及报文体数据;

15 将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联, 将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

13. 根据权利要求 11 所述的征信反馈报文的解析方法, 其特征在于, 所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文, 获取解析结果的步骤, 具体包括:

20 根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分, 所述报文数据包括报文头数据及报文体数据;

将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联, 将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

25 14. 根据权利要求 12 或 13 所述的征信反馈报文的解析方法, 其特征在于,

还包括:

若解析结果中有出错信息,则将出错信息对应的该段报文数据进行标记,并在扫描任务扫描到该出错信息时,进行告警或者提醒。

15.一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
5 存储有处理系统,所述处理系统被处理器执行时实现如下步骤:

接收步骤,在发送征信数据至征信系统后,接收所述征信系统针对该征信数据的反馈报文;

获取步骤,获取所述反馈报文的文件名,根据该文件名获取所述反馈报文的报文类型及主体类型;

10 解析步骤,若所述报文类型为异常反馈报文,则根据该主体类型获取对应的预先定义的解析模型,并根据所获取的解析模型解析该反馈报文,获取解析结果。

16.根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质,其特征在于,所述获取步骤,具体包括:

15 获取反馈报文的文件名,并获取该文件名中预定的位置及预定长度的字符数据,以及获取文件名中的最后一位数字;

将所获取的字符数据与预先定义的主体类型与字符串的关系表进行匹配,得到该字符数据相匹配的主体类型,以及分析文件名中的最后一位数字为异常标识还是正常标识,以获取报文类型。

20 17.根据权利要求 15 所述的计算机可读存储介质,其特征在于,所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。

18.根据权利要求 16 所述的计算机可读存储介质,其特征在于,所述主体类型包括担保主体、小贷主体及保险主体。

25 19.根据权利要求 17 或 18 所述的计算机可读存储介质,其特征在于,所述根据所获取的解析模型解析该反馈报文,获取解析结果的步骤,具体包括:

根据解析模型中的每一项数据项名称对应的位置及位置将该反馈报文中的报文数据进行划分，所述报文数据包括报文头数据及报文体数据；

将划分后的每一段报文数据与该段报文数据的数据项名称及数据项描述进行关联，将该反馈报文中各段报文数据、各段报文数据所关联的数据项名称及数据项描述作为该反馈报文的解析结果。

20. 根据权利要求 19 所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述处理系统被所述处理器执行时实现如下步骤：

若解析结果中有出错信息，则将出错信息对应的该段报文数据进行标记，并在扫描任务扫描到该出错信息时，进行告警或者提醒。

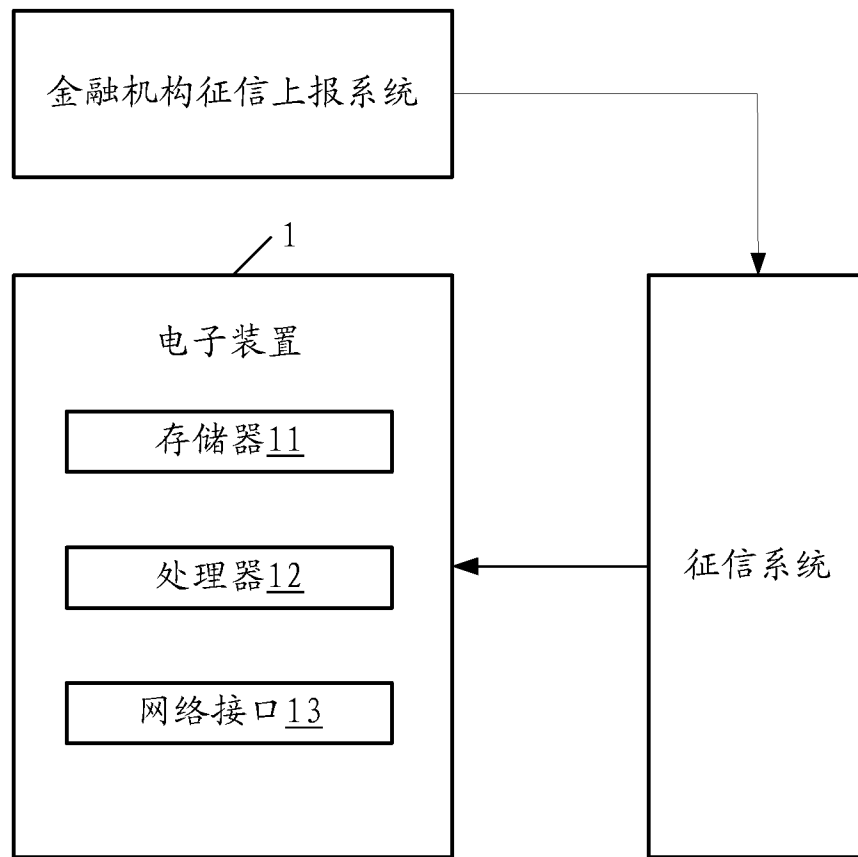


图 1

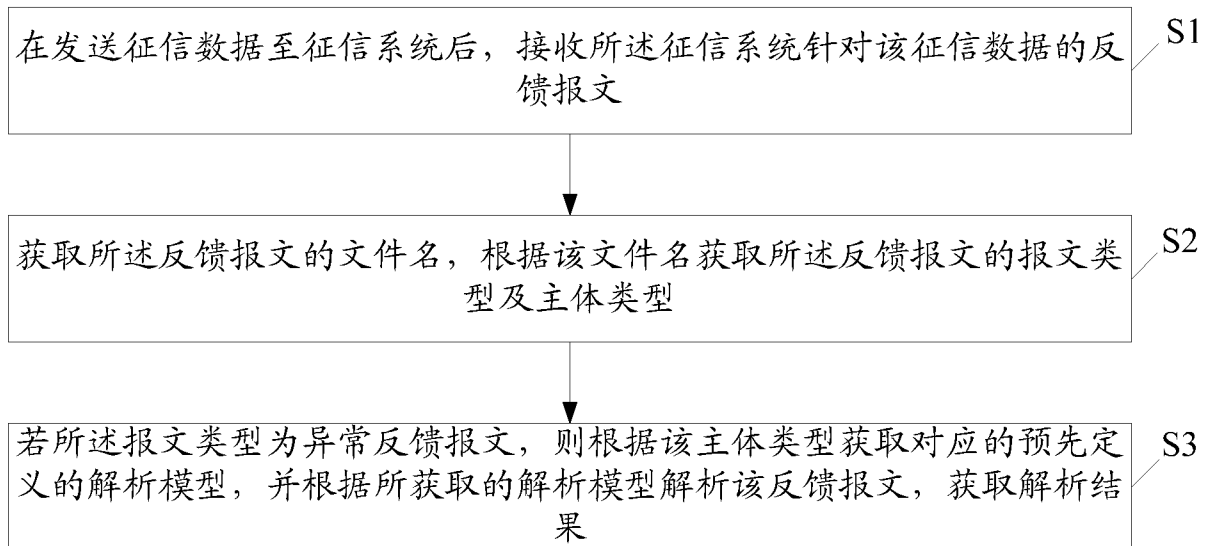


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/102198

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 H04L

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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI: 征信, 诚信, 信用, 查询, 反馈, 返回, 结果, 解析, 报文, 异常, 报警, 警报, 警告, 告警, 类型, credit, inquire, query, feedback, feed back, result, analyze, message, abnormal, alarm, alert, type, class, sort, class

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 107665464 A (PING AN TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.) 06 February 2018 (2018-02-06) description, paragraphs [0095]-[0105] and [0163]	1-20
A	CN 106408413 A (CREDAN INFORMATION TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.) 15 February 2017 (2017-02-15) entire document	1-20
A	CN 104378380 A (NANJING XIAOZHANG UNIVERSITY) 25 February 2015 (2015-02-25) entire document	1-20
A	US 2006095968 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.) 04 May 2006 (2006-05-04) 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

22 November 2018

Date of mailing of the international search report

28 December 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China (ISA/
CN)
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/CN2018/102198

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	107665464	A	06 February 2018	None			
CN	106408413	A	15 February 2017	None			
CN	104378380	A	25 February 2015	None			
US	2006095968	A1	04 May 2006	EP	1817685	A2	15 August 2007
				WO	2006049814	A2	11 May 2006
				CN	101116068	A	30 January 2008
				US	7643468	B1	05 January 2010

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/102198

A. 主题的分类 G06Q 40/08 (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) G06Q H04L 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)) WPI, EPDOC, CNPAT, CNKI: 征信, 诚信, 信用, 查询, 反馈, 返回, 结果, 解析, 报文, 异常, 报警, 警报, 警告, 告警, 类型, credit, inquire, query, feedback, feed back, result, analyze, message, abnormal, alarm, alert, type, class, sort, class																	
C. 相关文件 <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>A</td> <td>CN 107665464 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 2月 6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第[0095]-[0105]、[0163]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106408413 A (快睿登信息科技上海有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104378380 A (南京晓庄学院) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2006095968 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.) 2006年 5月 4日 (2006 - 05 - 04) 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	A	CN 107665464 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 2月 6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第[0095]-[0105]、[0163]段	1-20	A	CN 106408413 A (快睿登信息科技上海有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 全文	1-20	A	CN 104378380 A (南京晓庄学院) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-20	A	US 2006095968 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.) 2006年 5月 4日 (2006 - 05 - 04) 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															
A	CN 107665464 A (平安科技深圳有限公司) 2018年 2月 6日 (2018 - 02 - 06) 说明书第[0095]-[0105]、[0163]段	1-20															
A	CN 106408413 A (快睿登信息科技上海有限公司) 2017年 2月 15日 (2017 - 02 - 15) 全文	1-20															
A	CN 104378380 A (南京晓庄学院) 2015年 2月 25日 (2015 - 02 - 25) 全文	1-20															
A	US 2006095968 A1 (CISCO TECHNOLOGY, INC.) 2006年 5月 4日 (2006 - 05 - 04) 全文	1-20															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件																	
国际检索实际完成的日期 2018年 11月 22日		国际检索报告邮寄日期 2018年 12月 28日															
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451		授权官员 王欣 电话号码 86-(10)-53961617															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/102198

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	107665464	A	2018年 2月 6日	无			
CN	106408413	A	2017年 2月 15日	无			
CN	104378380	A	2015年 2月 25日	无			
US	2006095968	A1	2006年 5月 4日	EP	1817685	A2	2007年 8月 15日
				WO	2006049814	A2	2006年 5月 11日
				CN	101116068	A	2008年 1月 30日
				US	7643468	B1	2010年 1月 5日