

(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
2020 年 9 月 24 日 (24.09.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/186786 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 16/13 (2019.01) **G06F 16/16** (2019.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/117942

(22) 国际申请日: 2019 年 11 月 13 日 (13.11.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910212526.9 2019 年 3 月 20 日 (20.03.2019) 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 518033 (CN)。

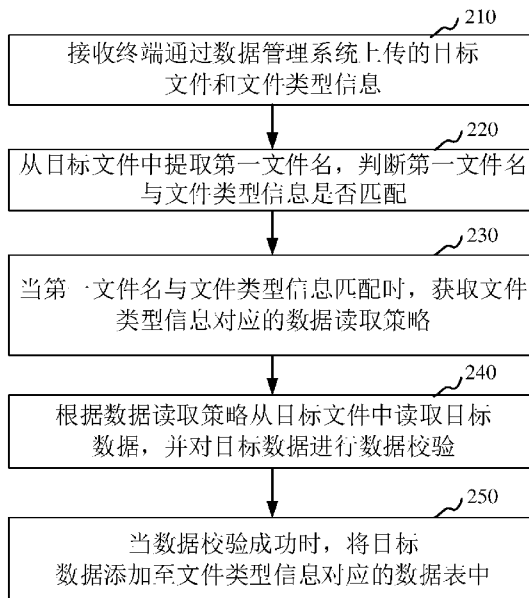
(72) 发明人: 宋斌(SONG, Bin); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518033 (CN)。 戚强(QI, Qiang); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518033 (CN)。

(74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司(ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE); 中国广东省广州市天河区珠江东路 6 号 4501 房(部位: 自编 01-03 和 08-12 单元)(仅限办公用途), Guangdong 510623 (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,

(54) Title: FILE PROCESSING METHOD AND APPARATUS, COMPUTER DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 文件处理方法、装置、计算机设备和存储介质



210 Receive a target file and file type information uploaded by a terminal by means of a data management system

220 Extract a first file name from the target file, and determine whether the first file name matches the file type information

230 When the first file name matches the file type information, acquire a data reading strategy corresponding to the file type information

240 Read target data from the target file according to the data reading strategy, and perform data verification on the target data

250 When the data verification is successful, add the target data into a data table corresponding to the file type information

图 2

(57) Abstract: A file processing method, comprising: receiving files and file type information uploaded by a terminal by means of a data management system; extracting a first file name from a target file, and determining whether the first file name matches the file type information, the first file name being uniformly configured by the data management system; when the first file name matches the file type information, acquiring a data reading strategy corresponding to the file type information; reading target data from the target file according to the data reading strategy, and performing data verification on the target data; and when the data verification is successful, adding the target data into a data table corresponding to the file type information.

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))。

(57) 摘要: 一种文件处理方法, 包括: 接收终端通过数据管理系统上传的文件和文件类型信息; 从目标文件中提取第一文件名, 判断第一文件名与文件类型信息是否匹配, 第一文件名由所述数据管理系统统一配置; 当第一文件名与文件类型信息匹配时, 获取文件类型信息对应的数据读取策略; 根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据, 并对目标数据进行数据校验; 当数据校验成功时, 将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

文件处理方法、装置、计算机设备和存储介质

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2019 年 03 月 20 日提交中国专利局、申请号为 2019102125269、发明名称为“文件处理方法、装置、计算机设备和存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及一种文件处理方法、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

随着信息时代的不断发展，目前各公司、机构都有专门的数据管理系统对工作数据进行存储管理，并且日常工作中产生的大量数据需要上传至数据管理系统。

然而，发明人意识到，目前，在对用户上传的 excel 等类型的数据文件进行解析处理时，由于无法预知上传文件所包含的数据内容，需要逐行读取上传文件中的数据，并对数据格式进行识别，需要浪费大量的资源空间，并且数据处理速度很慢。

发明内容

根据本申请公开的各种实施例，提供一种文件处理方法、装置、计算机设备和存储介质。

一种目标文件处理方法，包括：

接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述第一业务标识对应的数据读取策略；

根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

一种目标文件处理装置，包括：

数据接收模块，用于接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

文件匹配模块，用于从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

5 规则获取模块，用于当判定所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述第一业务标识对应的数据读取策略；

数据读取模块，用于根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

10 数据添加模块，用于当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，所述存储器中储存有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：

接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

15 从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；及

当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述第一业务标识对应的数据读取策略；

20 根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

25 从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；及

当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述第一业务标识对应的数据读取策略；

根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据

校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

本申请的一个或多个实施例的细节在下面的附图和描述中提出。本申请的其它特征和优点将从说明书、附图以及权利要求书变得明显。

5

附图说明

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

图 1 为根据一个或多个实施例中文件处理方法的应用场景图。

10 图 2 为根据一个或多个实施例中文件处理方法的流程示意图。

图 3 为另一个实施例中文件处理方法的流程示意图。

图 4 为根据一个或多个实施例中文件处理装置的结构框图。

图 5 为根据一个或多个实施例中计算机设备的内部结构图。

具体实施方式

15 为了使本申请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。

本申请提供的文件处理方法，可以应用于如图 1 所示的应用环境中。终端 102 通过网络与服务器 104 通过网络进行通信。终端 102 通过数据管理系统向服务器 104 发送用户上传的目标文件和用户选择的文件类型信息，服务器 104 从接收的目标文件中提取出第一文件名，判断第一文件名与文件类型信息是否匹配；当判定第一文件名与文件类型信息匹配时，获取文件类型信息对应的包含文件数据存储信息的数据读取策略；根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验；当数据校验成功时，将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

25 终端 102 可以但不限于各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备，服务器 104 可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

在其中一个实施例中，如图 2 所示，提供了一种文件处理方法，以该方法应用于图 1 中的服务器 104 为例进行说明，方法包括以下步骤：

步骤 210，接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息。

数据管理系统用于统一管理维护用户的业务数据，每天的业务工作中会产生大量的业务数据，当有新增的业务数据时，或是业务数据发生变化时，用户会将新增或改变的业务数据以数据文件的形式上传至数据管理系统，如可以每日定时上传，也可以在有数据更新需求时上传。

用户可以通过终端上的数据管理系统上传目标文件，用户在上传目标文件时可以通过系统页面选择上传文件所属业务的业务类型，终端根据用户选择的业务类型生成文件类型信息，将目标文件和文件类型信息发送给服务器，服务器接收终端发送的目标文件和文件类型信息。

具体地，目标文件的文件类型可以为 excel、txt、csv 等类型。文件类型信息中可以包括业务类型信息，如用于标识业务类型的业务标识，也可以包括用户信息，如用户标识、用户所属部门的部门标识等等。终端可以获取当前登录用户的用户信息，根据业务类型信息和用户信息生成文件类型信息。

步骤 220，从目标文件中提取第一文件名，判断第一文件名与文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置。

服务器提取目标文件的第一文件名。通过终端的数据管理系统上传的目标文件，其文件名由数据管理系统根据用户选择的业务类型及用户信息等统一配置生成，文件名中至少包含业务类型的业务标识，业务标识设置在文件名中的预设字符位置处。

服务器从第一文件名的预设字符位置处提取出业务标识，并从接收的文件类型中提取出业务类型信息，业务类型信息可以为业务标识、也可以为其他表示业务类型的信息，例如，业务名称、业务代码等其他类型的信息，

若是其他表示业务类型的信息，信息与业务标识之间的映射关系可以预先存储在服务器中。

服务器判断提取出的业务标识与业务类型信息是否匹配，从而根据目标文件的文件名和用户选择的文件的业务类型判断用户目标的目标文件是否正确，避免用户目标错误文件时进行不必要的数据读取工作。当服务器判定出第一文件名与文件类型信息不匹配时，服务器生成文件目标错误提示并返回给终端，终端将文件目标错误提示进行显示，以供用户

重新目标文件或修改文件的业务类型，保证目标文件的准确性。

步骤 230，当第一文件名与文件类型信息匹配时，获取文件类型信息对应的数据读取策略。

当服务器判定出第一文件名与文件类型信息匹配时，服务器从文件类型信息中提取出
5 业务类型，查找与业务类型对应的数据读取策略。在本实施例中，各种业务类型对应的目标文件中的数据存储信息是事先确定的，服务器根据文件的数据存储信息设定文件中数据的数据读取策略。

文件数据存储信息可以包括文件中包括的文件字段的字段名，各文件字段所处列的位置信息、文件字段值的数据格式信息及文件的数据标题等信息。其中，位置信息可以包括
10 字段所在列的列号、字段的排列顺序等，数据格式信息可以包括字段值的数据长度、数据类型如文本、字符串等。

数据读取策略可以根据文件数据存储信息确定各文件字段的读取顺序，如可以将文件
字段列的排列顺序作为读取顺序，以及确定各文件字段的数据校验方法，如根据各文件字
段对应的字段内容、字段属性及字段的数据格式等进行数据校验等，数据读取策略还可以
15 包括其他与读取相关的逻辑策略。

步骤 240，根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验。

服务器根据数据读取策略从目标文件中逐行读取文件字段值则形成多条数据记录，并
根据每个文件字段的数据格式对各文件字段值进行数据校验，判断文件字段值的数据长
20 度、数据类型等格式是否符合预设数据格式。若每条记录中的各文件字段值均符合预设数据格式时，则对该数据记录校验成功；若数据记录中存在不符合预设数据格式的文件字段值时，则对该记录数据校验失败。

进一步地，服务器在读取完所有数据记录时，可以根据校验失败的数据记录生成上传
错误报告，上传错误报告中可以包括错误记录在目标文件中的行号、错误原因如“长度不
25 符合要求”、“数据类型错误等”，服务器将生成的上传错误报告返回给终端。

步骤 250，当数据校验成功时，将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

当目标文件中所有文件字段的字段值均校验成功时，服务器查找文件类型信息对应的
数据表。数据表可以存储于服务器的数据管理平台的数据库中，并根据文件类型进行分类，
服务器根据文件的分类类别生成多张数据表，如可以根据业务类型对数据表进行标记，也

可以在根据业务类型进行分类后，再根据用户信息如用户所在部门、组别等对数据表进行细分。服务器从数据管理平台的数据库中查找到对应的数据表后，将读取的数据记录添加至相应的数据表中，从而完成目标文件的数据读取工作。

在另一个实施例中，当目标文件中存在校验失败的数据记录时，服务器将校验成功的数据记录添加至相应的数据表中，并对目标文件名称、错误记录行号、上传时间等信息进行记录，从而在终端上传修改后的目标文件号，服务器可以根据记录的错误数据记录的信息从重新上传的文件中读取修改后的数据记录并重新校验，当校验成功时，将修改后的数据记录添加至相应的数据表中与上传时间对应的数据位置处。

上述方法中，用户在终端上传文件时需同时上传文件类型信息，服务器根据接收的文件类型信息可以判断用户上传的文件是否正确，避免用户上传错误文件还继续读取错误数据，判定出文件上传准确后，获取与文件类型信息对应的事先设定的数据读取策略，根据数据读取策略可以预知上传文件内各数据存储信息，根据数据读取策略可以直接从上传文件中读取目标数据，无需再对文件中的数据内容进行识别、整合等处理操作，从而有效提高上传的目标文件的数据读取效率。

在其中一个实施例中，如图 3 所示，服务器接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息之前还可以包括以下步骤：

步骤 202，接收终端发送的模板下载请求，模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识。

用户在向终端上传文件之前，需要使用数据管理系统规定的文件模板，使用文件模板录入数据。终端的数据管理系统上可以提供模板下载功能，用户在页面上选在需要下载的文件模板的业务类型，并选中文件下载功能按钮后，生成携带有用户选择的业务类型的第一业务标识以及登录用户的用户标识的模板下载请求，终端将模板下载请求发送给服务器，服务器接收模板下载请求后，从请求中读取第一业务标识和第一用户标识。

步骤 204，查找第一业务标识对应的文件模板。

服务器中事先设定有多个文件模板，每种业务类型对应一个文件模板，文件模板中定义了需要录入的数据字段，各字段的排列信息，文件的标题等。进一步地，文件模板中还可以设定每一字段列的数据格式，在用户录入数据的时候可以自动对录入数据的格式进行校验，节省了数据读取时的数据格式校验工作。文件模板根据对应业务类型的业务标识进行标记，服务器查找与第一业务标识对应的文件模板。

步骤 206, 根据第一业务标识和第一用户标识生成第二文件名。

在本实施例中, 文件模板的命名规则也是事先设定的, 命名中包含业务标识和用户标识两部分固定信息, 用户下载后对这两部分信息无法更改, 从而方便用户上传文件时根据文件名对上传文件是否正确进行自检。服务器根据第一业务标识和第一用户标识生成第二
5 文件名。

步骤 208, 根据文件模板和第二文件名生成文件模板, 将文件模板返回给终端。

服务器根据第二文件名对文件模板进行命名, 将命名后的文件模板返回给终端。在其他实施例中, 文件模板也可以存储在终端上, 直接从终端本地获取文件模板。

在其中一个实施例中, 根据文件模板和第二文件名生成文件模板可以包括: 查找第一
10 用户标识对应的部门编号; 查找部门编号对应的限制数据类; 根据限制数据类对文件模板进行处理, 根据处理后的文件模板和第二文件名生成文件模板。

对于同一种业务, 不同部门的数据需求可能不同, 如有的部门并非需要所有的数据字段, 这些字段为限制类数据。每个业务部门对应的文件模板中包含了所有部门需要的数据字段, 对于有特殊数据需求的部门, 需要将文件模板中的限制类数据进行处理。

15 服务器中事先存储了每种业务的各部门的限制类数据, 具体可以存储部门编号与限制类数据中各限制字段的映射关系。服务器查找第一用户标识对应的部门编号, 并查找部门编号对应的限制类数据, 获取限制类数据中的各限制字段, 根据限制字段对文件模板中对应的字段列进行隐藏不可见设置或者删除设置, 并根据第二文件名对处理后的文件模板进行命名。

20 在本实施例中, 通过设置每个部门的限制类数据, 可以实现同一文件模板满足多个业务部门的业务数据需求。

在其中一个实施例中, 将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中可以包括: 从文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识; 查找第二业务标识对应的业务数据表; 获取目标文件的上传时间; 将目标数据添加至业务数据表中第二用户标识和上传时间
25 对应的位置。

服务器从文件类型信息中提取出上传文件的第二业务标识和第二用户标识。需要说明的是, 这里采用“第二”是为了与上述实施例中的“第一”以示区分, 这里用户上传的目标文件可以是通过上述实施例中下载的文件模板录入数据的文件, 也可以是通过其他文件模板录入数据的文件, 即第一业务标识与第二业务标识、第一用户标识和第二用户标识可

能相同也可能不同。

属于同一业务类型的数据汇总至一张数据表中，服务器查找第一业务标识对应的数据表，数据表可以根据业务部门划分为多张数据子表，数据子表中可以按用户标识进行数据排列，将同一用户的数据存储在一起，并按照时间先后顺序进行排序。服务器查找用户标识所属部门对应的数据子表，数据子表中的数据均根据文件的上传时间进行标注，并根据上传时间对上传数据标注。服务器获取上传文件的上传时间，若是重新修改上传的文件，上传时间为文件的首次上传时间，服务器将上传数据添加至数据子表中与上传时间对应的位置处。

在其中一个实施例中，根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验可以包括：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件字段，并读取第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；查找第一文件字段名对应的系统数据；将第一文件字段值逐个与系统数据进行数据匹配；当所有的第一文件字段值均与系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

数据读取策略中包含文件数据存储信息，文件数据存储信息可以包括文件中包括的文件字段的字段名，各文件字段所处列的位置信息、文件字段值的数据格式信息如数据类型及文件的数据标题等信息。服务器获取数据读取策略中的文件数据存储信息。

上传的文件中的文件字段的数据类型根据字段值的数值特点进行分类，可以分为普通类型、系统类型、非重类型等等，如没有特殊数值要求的就可以归为普通类型。服务器事先对文件模板中各数据字段的数据类型进行配置，服务器获取各文件字段的数据类型，并判断是否存在系统类型的数据类型。系统类型的数据为数据管理系统中固定的系统数据，如产品名称、产品编码等，因为业务中的产品是确定的，所以产品名称、产品编码也是确定的，这些数据事先存储在数据库中，当有数据更新时，如产品新增时，数据库中的对应的系统数据也相应更新。

服务器根据文件数据存储信息，查找该文件的目标数据中是否存在数据类型为系统类型的文件字段，当存在系统类型的第一文件字段时，服务器获取该文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值，并查找与第一文件字段名对应的系统数据，将第一文件字段值逐个与查找到的系统数据进行匹配，若查找到一致的系统数据则匹配成功，当所有的文件字段值均匹配成功时则对该文件字段校验成功。例如，上传文件中存在产品名称字段，服务

器将对应的字段值与系统数据中的产品名称数据进行比较，当产品名称超出系统数据的范围，则表明用户可能录入数据有误，数据校验失败。

在其中一个实施例中，根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验可以包括：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取第二文件字段的第二文件字段值；判断第二文件字段值中是否存在重复数值；当判定第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

数据读取策略中包含文件数据存储信息，文件数据存储信息可以包括文件中包括的文件字段的字段名，各文件字段所处列的位置信息、文件字段值的数据格式信息如数据类型及文件的数据标题等信息。服务器获取数据读取策略中的文件数据存储信息。

非重类型的文件字段的字段值中不应出现互相重复的数值，如客户的手机号码字段，用户录入的数据中不能存在两个客户手机号码相同的情况。服务器获取各文件字段的数据类型，并判断是否存在非重类型的数据类型。服务器根据文件数据存储信息，查找该文件的目标数据中是否存在数据类型为非重类型的文件字段，当存在非重类型的第二文件字段时，服务器获取该第二文件字段中的所有第二文件字段值，并将第二文件字段值之间两两进行比较，判断是否存在重复的字段值，当第二文件字段值中不存在重复字段值时，则对该第二文件字段数据校验成功；反之，对该文件字段数据校验失败。

需要说明的是，同一文件字段可以对应多种数据类型，如既可以为系统类型也可以为非重类型，这种情况下，需要既需要根据系统类型对应的数据校验方法进行校验，也需要根据非重类型对应的数据校验方法进行校验。

应该理解的是，虽然图 2-3 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，这些步骤可以以其它的顺序执行。而且，图 2-3 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，这些子步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行，而是可以与其它步骤或者其它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。

在其中一个实施例中，如图 4 所示，提供了一种目标文件处理装置，包括：数据接收模块 410、文件匹配模块 420、规则获取模块 430、数据读取模块 440 和数据添加模块 450，其中：

数据接收模块 410，用于接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息。

5 文件匹配模块 420，用于从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置。

规则获取模块 430，用于当判定第一文件名与文件类型信息匹配时，获取第一业务标识对应的数据读取策略。

10 数据读取模块 440，用于根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验。

数据添加模块 450，用于当数据校验成功时，将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

在其中一个实施例中，文件处理装置还可以包括：

15 请求接收模块，用于接收终端发送的模板下载请求，模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识。

模板查找模块，用于查找第一业务标识对应的文件模板。

文件名生成模块，用于根据第一业务标识和第一用户标识生成第二文件名。

模板生成模块，用于根据文件模板和第二文件名生成文件模板，将文件模板返回给终端。

20 在其中一个实施例中，模板生成模块还可以包括：

编号查找单元，用于查找第一用户标识对应的部门编号。

限制类查找单元，用于查找部门编号对应的限制数据类。

模板处理单元，用于根据限制数据类对文件模板进行处理，根据处理后的文件模板和第二文件名生成文件模板。

25 在其中一个实施例中，数据添加模块 450 可以包括：

标识提取单元，用于从文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识。

数据表查找单元，用于查找第二业务标识对应的业务数据表。

时间获取单元，用于获取目标文件的上传时间。

添加单元，用于将目标数据添加至业务数据表中第二用户标识和上传时间对应的位

置。

在其中一个实施例中，数据读取模块 440 可以包括：

信息读取单元，用于从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

字段数据获取单元，用于根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型

5 为系统类型的第一文件字段，并读取所述第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值。

系统数据查找单元，用于查找第一文件字段名对应的系统数据。

数据匹配单元，用于将第一文件字段值逐个与系统数据进行数据匹配。

10 第一校验单元，用于当所有第一文件字段值均与系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

在其中一个实施例中，数据读取模块 440 可以包括：

信息读取单元，用于从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

字段值获取单元，用于根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取所述第二文件字段的第二文件字段值。

15 非重判断单元，用于判断第二文件字段值中是否存在重复数值。

第二校验单元，用于当判定第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

关于文件处理装置的具体限定可以参见上文中对于文件处理方法的限定，在此不再赘述。上述文件处理装置中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中，也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中，以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

20 在其中一个实施例中，提供了一种计算机设备，该计算机设备可以是服务器，其内部结构图可以如图 5 所示。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器、网络接口和数据库。其中，该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力。该计算机设备的存储器包括非易失性计算机可读指令存储介质、内存储器。该非易失性计算机可读指令存储介质存储有操作系统、计算机可读指令和数据库。该内存储器为非易失性计算机可读指令存储介质中的操作系统和计算机可读指令的运行提供环境。该计算机设备的数据库用于存储上传文件处理相关数据。该计算机设备的网络接口用于与外部的终端通过网络连接通信。该计算机可读指令被处理器执行时以实现一种上传文件处理方法。

本领域技术人员可以理解，图 5 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构

的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定，具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

一种计算机设备，包括存储器和一个或多个处理器，存储器中存储有计算机可读指令，

5 计算机可读指令被处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

接收通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从目标文件中提取第一文件名，判断第一文件名与文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

10 当第一文件名与文件类型信息匹配时，获取文件类型信息对应的数据读取策略；根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

15 在其中一个实施例中，处理器执行计算机可读指令时还实现以下步骤：接收终端发送的模板下载请求，模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；查找第一业务标识对应的文件模板；根据第一业务标识和第一用户标识生成第二文件名；及根据文件模板和第二文件名生成文件模板，将文件模板返回给终端。

在其中一个实施例中，处理器执行计算机可读指令实现根据文件模板和第二文件名生成文件模板的步骤时还用于：查找第一用户标识对应的部门编号；查找部门编号对应的限制数据类；及根据限制数据类对文件模板进行处理，根据处理后的文件模板和第二文件名生成文件模板。

20 在其中一个实施例中，处理器执行计算机可读指令实现将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中的步骤时还用于：从文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识；查找第二业务标识对应的业务数据表；获取目标文件的上传时间；及将目标数据添加至业务数据表中第二用户标识和目标时间对应的位置。

25 在其中一个实施例中，处理器执行计算机可读指令实现根据数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验的步骤时还用于：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件字段，并读取第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；查找第一文件字段名对应的系统数据；将第一文件字段值逐个与系统数据进行数据匹配；及当所有的第一文件字段值均与系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

在其中一个实施例中，处理器执行计算机可读指令时实现根据数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验的步骤时还用于：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取第二文件字段的第二文件字段值；判断第二文件字段值中是否存在重复数值；及当判定第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行以下步骤：

接收通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从目标文件中提取第一文件名，判断第一文件名与文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；当第一文件名与文件类型信息匹配时，获取文件类型信息对应的数据读取策略；根据数据读取策略从目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验；及当数据校验成功时，将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中。

在其中一个实施例中，计算机可读指令被处理器执行时还实现以下步骤：接收终端发送的模板下载请求，模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；查找第一业务标识对应的文件模板；根据第一业务标识和第一用户标识生成第二文件名；及根据文件模板和第二文件名生成文件模板，将文件模板返回给终端。

在其中一个实施例中，计算机可读指令被处理器执行时根据文件模板和第二文件名生成文件模板的步骤时还用于：查找第一用户标识对应的部门编号；查找部门编号对应的限制数据类；及根据限制数据类对文件模板进行处理，根据处理后的文件模板和第二文件名生成文件模板。

在其中一个实施例中，计算机可读指令被处理器执行时实现将目标数据添加至文件类型信息对应的数据表中的步骤时还用于：从文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识；查找第二业务标识对应的业务数据表；获取目标文件的目标时间；及将目标数据添加至业务数据表中第二用户标识和目标时间对应的位置。

在其中一个实施例中，计算机可读指令被处理器执行时实现根据数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验的步骤时还用于：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件字段，并读取第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；查找第一文件字段名对应的系统数据；将第一文件字段值逐个与系统数据进行数据匹配；及当所有的

第一文件字段值均与系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

在其中一个实施例中，计算机可读指令被处理器执行时实现根据数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对目标数据进行数据校验的步骤时还用于：从数据读取策略中获取文件数据存储信息；根据文件数据存储信息从目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取第二文件字段的第二文件字段值；判断第二文件字段值中是否存在重复数值；及当判定第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

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，所述的计算机可读指令可存储于一非易失性计算机可读存储介质中，该计算机可读指令在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用，均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程 ROM (PROM)、电可编程 ROM (EPROM)、电可擦除可编程 ROM (EEPROM) 或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器 (RAM) 或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限，RAM 以多种形式可得，诸如静态 RAM (SRAM)、动态 RAM (DRAM)、同步 DRAM (SDRAM)、双数据率 SDRAM (DDRSDRAM)、增强型 SDRAM (ESDRAM)、同步链路 (Synchlink) DRAM (SLDRAM)、存储器总线 (Rambus) 直接 RAM (RDRAM)、直接存储器总线动态 RAM (DRDRAM)、以及存储器总线动态 RAM (RDRAM) 等。

以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。因此，本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。

权利要求书

1、一种文件处理方法，包括：

接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

5 当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述文件类型信息对应的数据读取策略；

根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

10 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息之前，包括：

接收终端发送的模板下载请求，所述模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；

查找所述第一业务标识对应的文件模板；

15 根据所述第一业务标识和所述第一用户标识生成第二文件名；及

根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板，将所述文件模板返回给终端。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板，包括：

查找所述第一用户标识对应的部门编号；

20 查找所述部门编号对应的限制数据类；及

根据所述限制数据类对所述文件模板进行处理，根据处理后的所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中，包括：

25 从所述文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识；

查找所述第二业务标识对应的业务数据表；

获取所述目标文件的上传时间；及

将所述目标数据添加至所述业务数据表中所述第二用户标识和所述上传时间对应的

位置。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验，包括：

从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

5 根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件字段，并读取所述第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；

查找所述第一文件字段名对应的系统数据；

将所述第一文件字段值逐个与所述系统数据进行数据匹配；及

当所有的所述第一文件字段值均与所述系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

10 6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验，包括：

从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取所述第二文件字段的第二文件字段值；

15 判断所述第二文件字段值中是否存在重复数值；及

当判定所述第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

7、一种目标文件处理装置，包括：

数据接收模块，用于接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

20 文件匹配模块，用于从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

规则获取模块，用于当判定所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述第一业务标识对应的数据读取策略；

数据读取模块，用于根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

25 数据添加模块，用于当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，还包括：

请求接收模块，用于接收终端发送的模板下载请求，所述模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；

模板查找模块，用于查找所述第一业务标识对应的文件模板；

文件名生成模块，用于根据所述第一业务标识和所述第一用户标识生成第二文件名；

及

模板生成模块，用于根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板，将所述文件

5 模板返回给终端。

9、根据权利要求 8 所述的装置，其特征在于，模板生成模块还可以包括：

编号查找单元，用于查找第一用户标识对应的部门编号；

限制类查找单元，用于查找部门编号对应的限制数据类；

模板处理单元，用于根据限制数据类对文件模板进行处理，根据处理后的文件模板和

10 第二文件名生成文件模板。

10、一种计算机设备，包括存储器及一个或多个处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：

15 接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述文件类型信息对应的数据读取策略；

20 根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

11、根据权利要求 10 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还执行以下步骤：

25 接收终端发送的模板下载请求，所述模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；

查找所述第一业务标识对应的文件模板；

根据所述第一业务标识和所述第一用户标识生成第二文件名；及

根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板，将所述文件模板返回给终端。

12、根据权利要求 11 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令实现所述根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板时还执行以下步骤：

查找所述第一用户标识对应的部门编号；

查找所述部门编号对应的限制数据类；及

5 根据所述限制数据类对所述文件模板进行处理，根据处理后的所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板。

13、根据权利要求 10 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令实现所述将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中时还执行以下步骤：

10 从所述文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识；

查找所述第二业务标识对应的业务数据表；

获取所述目标文件的上传时间；及

将所述目标数据添加至所述业务数据表中所述第二用户标识和所述上传时间对应的位置。

15 14、根据权利要求 10 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令实现所述根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验时还执行以下步骤：

从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

20 根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件字段，并读取所述第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；

查找所述第一文件字段名对应的系统数据；

将所述第一文件字段值逐个与所述系统数据进行数据匹配；及

当所有的所述第一文件字段值均与所述系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

25 15、根据权利要求 10 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令实现所述根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验时还执行以下步骤：

从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为非重类型的第二文件字段，并读取所述第二文件字段的第二文件字段值；

判断所述第二文件字段值中是否存在重复数值；及

当判定所述第二文件字段值中不存在重复数值时，则数据校验成功。

16、一个或多个存储有计算机可读指令的非易失性计算机可读存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器执行以下步骤：

5 接收终端通过数据管理系统上传的目标文件和文件类型信息；

从所述目标文件中提取第一文件名，判断所述第一文件名与所述文件类型信息是否匹配，所述第一文件名由所述数据管理系统统一配置；

当所述第一文件名与所述文件类型信息匹配时，获取所述文件类型信息对应的数据读取策略；

10 根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验；及

当数据校验成功时，将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中。

17、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行时还执行以下步骤：

15 接收终端发送的模板下载请求，所述模板下载请求中携带第一业务标识和第一用户标识；

查找所述第一业务标识对应的文件模板；

根据所述第一业务标识和所述第一用户标识生成第二文件名；及

根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板，将所述文件模板返回给终端。

20 18、根据权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行实现所述根据所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板时还执行以下步骤：

查找所述第一用户标识对应的部门编号；

查找所述部门编号对应的限制数据类；及

25 根据所述限制数据类对所述文件模板进行处理，根据处理后的所述文件模板和所述第二文件名生成文件模板。

19、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行实现所述将所述目标数据添加至所述文件类型信息对应的数据表中时还执行以下步骤：

从所述文件类型信息中提取第二业务标识和第二用户标识；

查找所述第二业务标识对应的业务数据表；

获取所述目标文件的上传时间；及

将所述目标数据添加至所述业务数据表中所述第二用户标识和所述上传时间对应的位置。

- 5 20、根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被所述处理器执行实现所述根据所述数据读取策略从所述目标文件中读取目标数据，并对所述目标数据进行数据校验时还执行以下步骤：

从所述数据读取策略中获取文件数据存储信息；

- 10 根据所述文件数据存储信息从所述目标数据中查找数据类型为系统类型的第一文件
字段，并读取所述第一文件字段的第一文件字段名和第一文件字段值；

查找所述第一文件字段名对应的系统数据；

将所述第一文件字段值逐个与所述系统数据进行数据匹配；及

当所有的所述第一文件字段值均与所述系统数据匹配成功时，则数据校验成功。

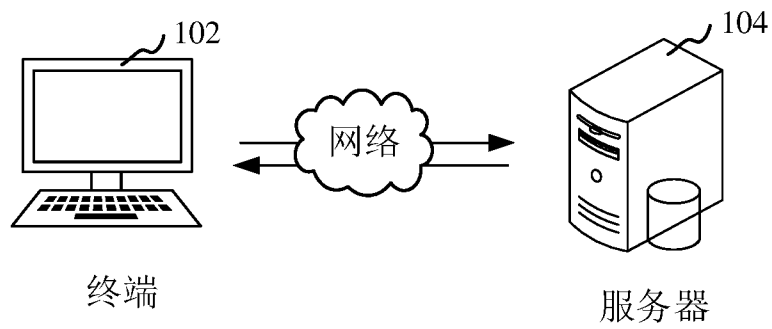


图 1

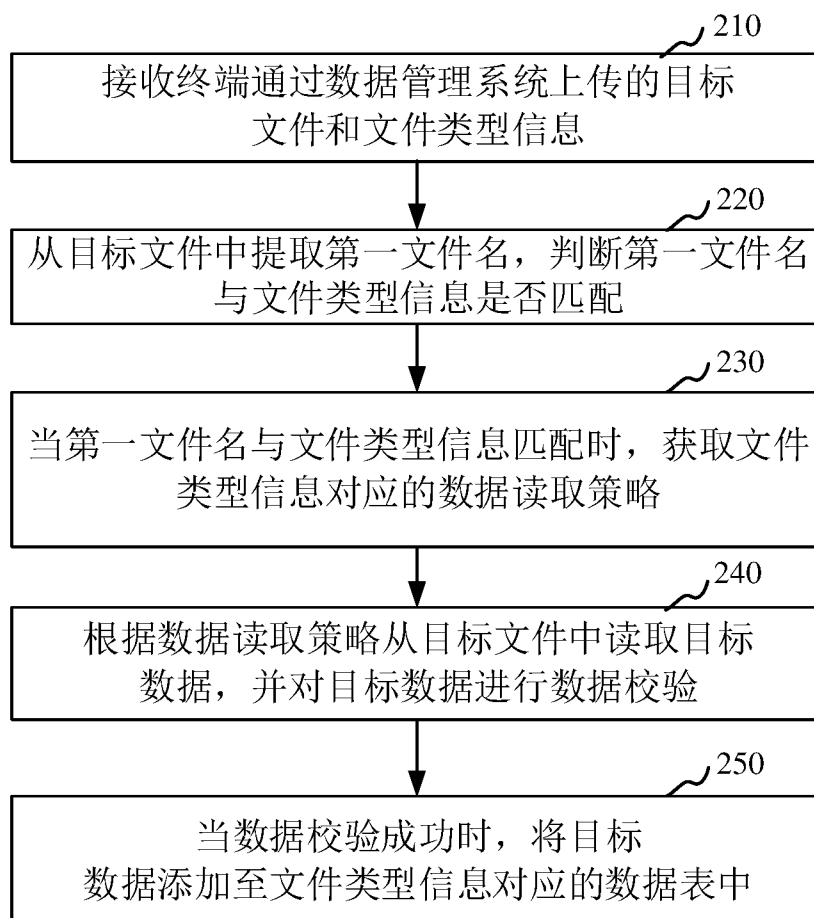


图 2

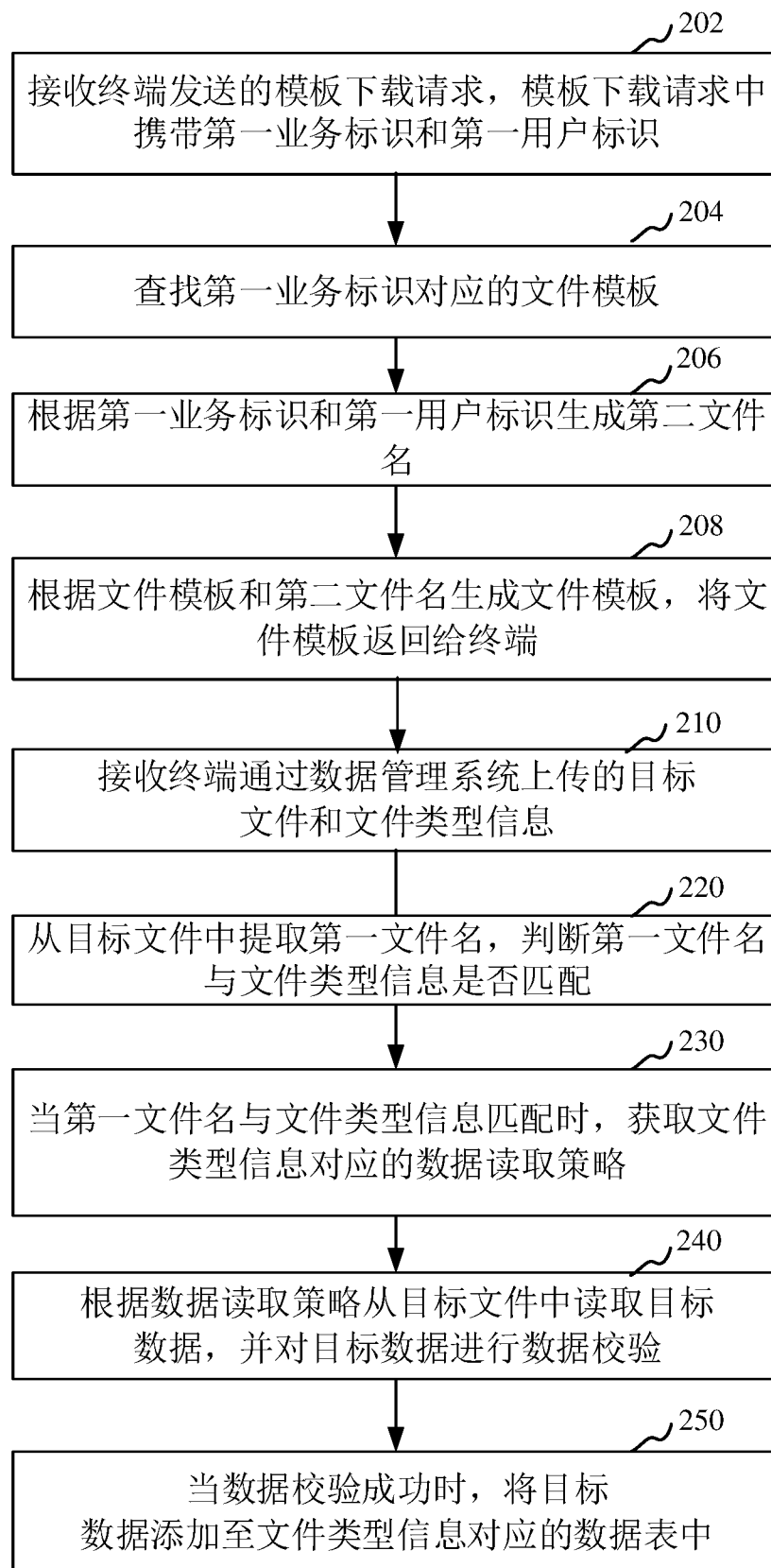


图 3

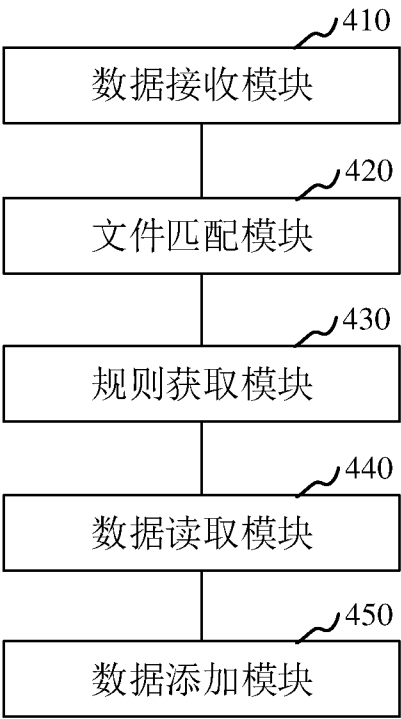


图 4

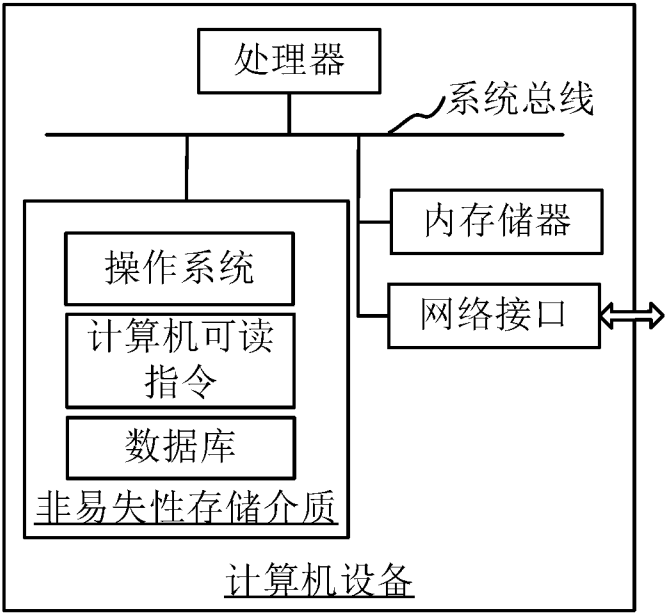


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/117942

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/13(2019.01)i; G06F 16/16(2019.01)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, EPODOC, WPI, IEEE: 文件, 类型, 名称, 匹配, 读取, 数据校验, 模板, 用户标识, 时间, 存储, 字段, file, type, name, match, read, data validation, template, ID, storage, field

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110069449 A (PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 30 July 2019 (2019-07-30) description, paragraphs 4-49, 135-149	1-20
Y	CN 107908396 A (GUANGDONG GUANGYE KAIYUAN TECHNOLOGY CO., LTD.) 13 April 2018 (2018-04-13) description, paragraphs 47-54	1-20
Y	CN 107330096 A (HUNDSUN TECH INC.) 07 November 2017 (2017-11-07) description, paragraphs 38-43, 142, 145 and 148-151	1-20
A	CN 101231647 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.) 30 July 2008 (2008-07-30) entire document	1-20
A	JP 08314784 A (TOSHIBA CORP.) 29 November 1996 (1996-11-29) 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

31 December 2019

Date of mailing of the international search report

01 February 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/117942

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110069449	A	30 July 2019	None			
CN	107908396	A	13 April 2018	None			
CN	107330096	A	07 November 2017	None			
CN	101231647	A	30 July 2008	US	2008183771	A1	31 July 2008
				US	7953972	B2	31 May 2011
				CN	101231647	B	02 February 2011
JP	08314784	A	29 November 1996	JP	H08314784	A	29 November 1996

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/117942

A. 主题的分类

G06F 16/13(2019.01)i; G06F 16/16(2019.01)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, EPDOC, WPI, IEEE: 文件, 类型, 名称, 匹配, 读取, 数据校验, 模板, 用户标识, 时间, 存储, 字段, file, type, name, match, read, data validation, template, ID, storage, field,

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 110069449 A (平安科技深圳有限公司) 2019年 7月 30日 (2019 - 07 - 30) 说明书第4-49, 135-149段	1-20
Y	CN 107908396 A (广东广业开元科技有限公司) 2018年 4月 13日 (2018 - 04 - 13) 说明书第47-54段	1-20
Y	CN 107330096 A (恒生电子股份有限公司) 2017年 11月 7日 (2017 - 11 - 07) 说明书第38-43, 142, 145, 148-151段	1-20
A	CN 101231647 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司等) 2008年 7月 30日 (2008 - 07 - 30) 全文	1-20
A	JP 08314784 A (TOSHIBA CORP.) 1996年 11月 29日 (1996 - 11 - 29) 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

2019年 12月 31日

国际检索报告邮寄日期

2020年 2月 1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

授权官员

奚惠宁

电话号码 86-10-53961813

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/117942

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	110069449	A	2019年 7月 30日	无			
CN	107908396	A	2018年 4月 13日	无			
CN	107330096	A	2017年 11月 7日	无			
CN	101231647	A	2008年 7月 30日	US	2008183771	A1	2008年 7月 31日
				US	7953972	B2	2011年 5月 31日
				CN	101231647	B	2011年 2月 2日
JP	08314784	A	1996年 11月 29日	JP	H08314784	A	1996年 11月 29日