

# (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 4 月 25 日 (25.04.2019)



(10) 国际公布号  
**WO 2019/075864 A1**

(51) 国际专利分类号:  
**G06F 17/24** (2006.01)

东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/113572

(74) 代理人: 深圳中一专利商标事务所(SHENZHEN ZHONGYI PATENT AND TRADEMARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区深南中路 1014 号老特区报社四楼 (5 号信箱), Guangdong 518028 (CN)。

(22) 国际申请日: 2017 年 11 月 29 日 (29.11.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
201710979300.2 2017 年 10 月 19 日 (19.10.2017) CN

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, 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。

(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, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 谢鹏(XIE, Peng); 中国广东省深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦, Guangdong 518000 (CN)。 陈海涛(CHEN, Haitao); 中国广

(54) Title: IMPORTING METHOD FOR DATA LIST, AND TERMINAL THEREFOR

(54) 发明名称: 一种数据列表的导入方法及其终端

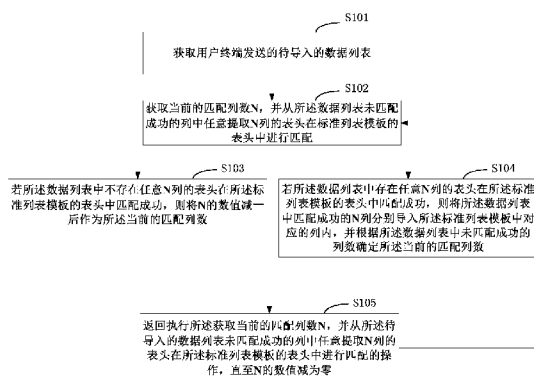


图 1

S101 ACQUIRE A DATA LIST TO BE IMPORTED SENT BY A USER TERMINAL  
S102 ACQUIRE A CURRENT NUMBER OF MATCHED COLUMNS N, AND EXTRACT A HEADER OF ANY N COLUMNS FROM THE COLUMNS OF THE DATA LIST NOT MATCHED SUCCESSFULLY TO MATCH IN HEADERS OF A STANDARD LIST TEMPLATE  
S103 IF HEADERS OF ANY N COLUMNS MATCHED SUCCESSFULLY IN THE HEADERS OF THE STANDARD LIST TEMPLATE DO NOT EXIST IN THE DATA LIST, THEN DECREMENT THE NUMERIC VALUE OF N BY ONE AS THE CURRENT NUMBER OF MATCHED COLUMNS  
S104 IF HEADERS OF ANY N COLUMNS MATCHED SUCCESSFULLY IN THE HEADERS OF THE STANDARD LIST TEMPLATE EXIST IN THE DATA LIST, THEN IMPORT THE SUCCESSFULLY MATCHED N COLUMNS IN THE DATA LIST INTO A CORRESPONDING COLUMN IN THE STANDARD LIST TEMPLATE RESPECTIVELY, AND DETERMINE THE CURRENT NUMBER OF MATCHED COLUMNS ACCORDING TO THE NUMBER OF COLUMNS NOT SUCCESSFULLY MATCHED IN THE DATA LIST  
S105 RETURN TO EXECUTE THE OPERATION OF ACQUIRING A CURRENT NUMBER OF MATCHED COLUMNS N, AND EXTRACTING A HEADER OF ANY N COLUMNS FROM THE COLUMNS OF THE DATA LIST TO BE IMPORTED NOT MATCHED SUCCESSFULLY TO MATCH IN HEADERS OF THE STANDARD LIST TEMPLATE, UNTIL THE NUMERIC VALUE OF N IS DECREMENTED TO ZERO

(57) Abstract: Provided are an importing method for a data list, and a terminal therefor, applicable to the technical field of data processing. The method comprises: acquiring a data list to be imported sent by a user terminal; acquiring a current number of matched columns N, and extracting a header of any N columns from the columns of the data list not matched successfully to match in headers of a standard list template; if headers of any N columns matched successfully in the headers of the standard list template do not exist, then decrementing the numeric value of N by one as the current number of matched columns; if headers of any N columns matched successfully in the headers of the standard list template exist, then importing the successfully matched N columns in the data list into a corresponding column in the standard list template respectively, and determining the current number of matched columns according to the number of columns not successfully matched in the data list. The present application solves the problems in the existing data list importing technique that a server can only perform an importing operation when a list format of the data list is completely consistent with that of a standard list template, and the error-tolerant rate is low.

(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: 本申请提供了一种数据列表的导入方法及其终端, 适用于数据处理技术领域, 包括: 获取用户终端发送的待导入的数据列表; 获取当前的匹配列数N, 并从数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配; 若不存在任意N列的表头在标准列表模板的表头中匹配成功, 则将N的数值减一后作为所述当前的匹配列数; 若存在任意N列的表头在标准列表模板的表头中匹配成功, 则将数据列表中匹配成功的N列分别导入标准列表模板中对应的列内, 并根据数据列表中未匹配成功的列数确定当前的匹配列数。本申请, 解决了现有数据列表导入技术, 服务器需要该数据列表中列表格式与标准列表模板完全一致才可以进行导入操作, 容错率较低的问题。

## 一种数据列表的导入方法及其终端

[0001] 本申请申明享有2017年10月19日递交的申请号为201710979300.2、名称为“一种数据列表的导入方法及其终端”中国专利申请的优先权，该中国专利申请的整体内容以参考的方式结合在本申请中。

### 技术领域

[0002] 本申请属于数据处理技术领域，尤其涉及一种数据列表的导入方法及其终端。

### 背景技术

[0003] 随着各种各样文件均实行电子化，用户在日常工作以及生活中，常常需要将本地的数据列表导入到服务器中，以便日后对相关的资讯进行整合、分析以及统计，因此如何准确地将数据列表导入到服务器显得尤为重要。而现有数据列表导入技术，服务器接收用户待导入的数据列表时，需要该数据列表中列表格式与标准列表模板完全一致才可以进行导入操作，若用户因为个人使用习惯，将表格中某些列的位置互换，或在原有的列中插入新增的列或删除原有的列，服务器将无法识别，判定为错误表格，从而上传或导入失败，容错率较低。

### 技术问题

[0004] 有鉴于此，本申请实施例提供了一种数据列表的导入方法及其终端，以解决现有数据列表导入技术，服务器接收用户待导入的数据列表时，需要该数据列表中列表格式与标准列表模板完全一致才可以进行导入操作，若用户因为个人使用习惯，将表格中某些列的位置互换，或在原有的列中插入新增的列或删除原有的列，服务器将无法识别，判定为错误表格，从而上传或导入失败，容错率较低的问题。

### 问题的解决方案

### 技术解决方案

[0005] 本申请实施例的第一方面提供了一种数据列表的导入方法，所述数据列表的导入方法包括：

[0006] 获取用户终端发送的待导入的数据列表；

- [0007] 获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数 $N$ 的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；
- [0008] 若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将 $N$ 的数值减一后作为所述当前的匹配列数；
- [0009] 若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的 $N$ 列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；
- [0010] 返回执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至 $N$ 的数值减为零。

## 发明的有益效果

### 有益效果

- [0011] 实施本申请实施例提供的一种数据列表的导入方法及其终端具有以下有益效果：
- [0012] 本申请实施例在接收到用户终端发送的待导入的数据列表后，则根据数据列表的列数以及标准列表模板的列数，确定当前的匹配列数 $N$ ，并从数据列表中任意提取 $N$ 列的表头与标准列表模板的表头进行匹配，若匹配成功则导入到标准列表模板中对应的列内，并调整当前的匹配列数 $N$ ，再次提取未匹配成功的 $N$ 列与标准列表模板进行匹配；反之，若匹配失败则减少 $N$ 的数值，返回执行提取匹配的步骤，从而实现循环嵌套匹配的过程，将数据列表中对应的内容导入到标准列表模板内。与现有的数据列表导入技术相比，本申请实施例中待导入的数据列表各列之间的相对位置即便被修改，终端设备也能从待导入的数据列表中逐次提取相应数量的列与标准列表模板中的表头一一进行匹配，并不会因为两者之间表头的顺序不一致而将其识别为错误列表，提高了导入过程的容错率，从而提高了数据导入的效率以及用户的操作体验。

## 对附图的简要说明

### 附图说明

[0013] 图1是本申请第一实施例提供的一种数据列表的导入方法的实现流程图；

[0014] 图2是本申请第二实施例提供的一种数据列表的导入方法S104的具体实现流程图；

[0015] 图3是本申请第三实施例提供的一种数据列表的导入方法的具体实现流程图；

[0016] 图4是本申请第四实施例提供的一种数据列表的导入方法S101的具体实现流程图；

[0017] 图5是本申请一实施例提供的一种数据列表的导入终端的结构框图；

[0018] 图6是本申请一实施例提供的一种终端设备的示意图。

## 发明实施例

### 本发明的实施方式

[0019] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本申请进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请，并不用于限定本申请。

[0020] 在本申请实施例中，流程的执行主体为安装有数据列表的导入程序的终端设备，终端设备包括手机、计算机设备、平板电脑、服务器等终端，特别地，该终端设备具体为一数据库，用于接收各个用户终端上传的数据列表并导入至本地存储器中进行保存。图1示出了本申请第一实施例提供的数据列表的导入方法的实现流程图，详述如下：

[0021] 在S101中，获取用户终端发送的待导入的数据列表。

[0022] 在本实施例中，用户通过本地的用户终端内生成数据导入请求，继而通过通信网络与本实施例提供的终端设备相连，并向终端设备发送数据导入请求。具体地，用户通过启动设置于用户终端内的数据列表导入的客户端，来实现发送数据导入请求的操作。用户终端在检测到数据列表导入的客户端被启动时，将生成一个数据导入请求指令，并发送至终端设备，以便建立通信连接并告知终端设备用户需要进行数据导入操作。

[0023] 在本实施例中，当终端设备确定响应用户终端发起的数据导入请求后，将返回一个数据列表获取指令，用户终端在接收到该数据列表获取指令后，则从待发送的文件队列中，将待导入的数据列表发送给终端设备，终端设备在接收到待

导入的数据列表后，则执行S102的相关操作。

[0024] 在S102中，获取当前的匹配列数N，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数N的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值。

[0025] 在本实施例中，终端设备在接收到用户终端发送的待导入的数据列表后，将确定该数据列表对应的标准列表模板，并识别该数据列表包含的列数。根据数据列表包含的列数以及标准列表模板的列数，选取两者中较小的一个列数值作为当前的匹配列数N的初始数值。举例性地，若待导入的数据列表包含8列，而标准列表模板包含9列，则该当前的匹配列数N的初始值为8。具体地，若数据列表的列数与标准列表模板的列数相同，则可取两者任意一个作为N的初始值。

[0026] 在本实施例中，终端设备在确定当前的匹配列数N的初始值后，则根据该匹配列数N，从待导入的数据列表中任意提取N列的表头，将其与标准列表模板中的表头进行匹配，继而确定数据列表中N列在标准列表模板中是否存在对应的列。

[0027] 举例性地，用以下例子来说明S102中的具体操作流程。参见表1以及表2所示，表1为本申请一实施例提供的标准列表模板，表2为用户终端上传的待导入的数据列表。首先，终端设备在接收到用户终端发送的数据列表后，将确定当前的匹配列数N的初始值，由于两个列表中包含的列数均为9，因此，N的初始值为9。然后，终端设备从数据列表中提取9列数据，并根据该9列数据在数据列表中的顺序，即为[序号，姓名，年龄，性别，身份证，保险类别，投保日期，投保年限，投保金额]，组成一个表头，并与标准模板中的表头进行匹配，由于标准模板中的9列组成的表头数量为一个，即[序号，姓名，性别，年龄，身份证，保险类别，投保日期，投保年限，投保金额]，两个表头并不相同，因此跳转到执行S103的相关操作，将当前的匹配列数N减1，即N值为8，并返回执行S102的相关操作。此时，终端设备可从数据列表中提取C(8,9)组的列组成表头，其中， $C(8,9)=(9!)/(8!)$ ，并将得到的表头与标准列表模板中的表头进行匹配，由于标准列表模板中各列的顺序是固定的，因此标准列表模板中由8列构成的表头的数量为2个，即数据列表中C(8,9)组的表头分别与[序号，姓名，性别，年龄，身份证，保险类别，投保日期，投保年限]以及[姓名，性别，年龄，身份证，保险类别，

投保日期，投保年限，投保金额]这两个表头进行匹配，根据匹配结果执行对应的步骤操作。

[] [表1]

| 序号  | 姓名  | 性别  | 年龄  | 身份证号 | 保险类别 | 投保日期 | 投保年限 | 投保金额 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 1   | 张三  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 2   | 李四  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 3   | 孙武  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 5   | 王强  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 6   | 何晓  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| ... | ... | ... | ... | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  |

[0028] 表1

[] [表2]

| 序号  | 姓名  | 年龄  | 性别  | 身份证号 | 保险类别 | 投保日期 | 投保年限 | 投保金额 |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 1   | 张三  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 2   | 李四  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 3   | 孙武  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 5   | 王强  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| 6   | 何晓  | X   | X   | X    | X    | X    | X    | X    |
| ... | ... | ... | ... | ...  | ...  | ...  | ...  | ...  |

[0029] 表2

- [0030] 在S103中，若所述数据列表中不存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将N的数值减一后作为所述当前的匹配列数。
- [0031] 在本实施例中，由于在提取时各列之间的相对位置是固定的，与在原数据列表中的相对位置是相同的，以表2作为例子，无论N的值如何变化，在提取N列得到的表头中，参数[投保金额]对应的列必然在参数[身份证]的列之后，因此若终端设备根据当前的匹配列数N从数据列表中提取的任意N列组成的表头均无法与标准列表模板的表头匹配成功，则表示数据列表中以N列组成的各个表头必然包含顺序错误的列，因此将逐步减少当前的匹配列数N的值，以便在某次提取操作中，由N列构成的表头内各参数的顺序与标准列表模板中的表头一致。
- [0032] 在本实施例中，终端设备在判定数据列表中任意N列组成的表头均无法在标准列表模板的表头中匹配成功，则执行S103的操作，将当前的匹配列数N的数值减1，并返回执行S102步骤的操作。此时，终端设备在跳转到S102的操作前，还会对N的值进行判断，若N的值减少至0，则跳转至S105的步骤。
- [0033] 在S104中，若所述数据列表中存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的N列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数。
- [0034] 在本实施例中，终端设备若在某次提取得到的N列组成的表头，能够在标准列表模板中匹配到对应的表头，则将标准列表模板中匹配得到的表头中包含的列识别为当前提取的N列对应的列，因此可将提取的N列所包含的数据分别导入到标准列表模板中对应的列内，从而完成数据导入操作。

[]

[表3]

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5    | 6    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 序号  | 姓名  | 年龄  | 性别  | 身份证号 | 保险类别 |
| 1   | 张三  | X   | X   | X    | X    |
| 2   | 李四  | X   | X   | X    | X    |
| 3   | 孙武  | X   | X   | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | X   | X   | X    | X    |
| 5   | 王强  | X   | X   | X    | X    |
| 6   | 何晓  | X   | X   | X    | X    |
| ... | ... | ... | ... | ...  | ...  |

[0035] 表3

[] [表4]

| A   | B   | C        | D   | E    | F    |
|-----|-----|----------|-----|------|------|
| 序号  | 姓名  | 性别       | 年龄  | 身份证号 | 保险类别 |
| 1   | 张三  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| 2   | 李四  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| 3   | 孙武  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| 5   | 王强  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| 6   | 何晓  | <b>X</b> | X   | X    | X    |
| ... | ... | ...      | ... | ...  | ...  |

[0036] 表4

[0037] 具体地，在本实施例中，终端设备在匹配成功后，可为数据列表中匹配成功的各列关联一个在标准列表模板中对应的列编号。参见表3和表4所示，表3是本申

请另一实施例提供的标准列表模板，其中第一行用于指示该列表的列编号，图4是本申请另一实施例提供的数据列表，其中第一行用于指示该列表的列编号。若某次匹配过程中，终端设备识别数据列表中性别该列与标准列表模板匹配，则建立如C-4的关联关系，来表示数据列表中的C列对应于标准列表模板中的第4列。优选地，在本实施例中，若N的数值大于或等于2，可将标准列表模板中匹配的起始列编号与终止列编号，作为数据列表当前提取的N列对应的列编号。如当前的匹配列表数为3，某次从数据列表中提取的3列构成的表头为[性别、身份证号，保险类型]，与标准列表模板中的第4至6列匹配，因此该表头关联的列编号为（4,6）。

[0038] 在本实施例中，终端设备在确定数据列表中的N列与标准列表模板中的N列匹配成功并导入完成后，则将以已匹配成功的N列从标准列表模板中划分开来，作为无需匹配的列，即在下一次匹配操作中，终端设备不再将数据列表中的N列与标准列表模板中匹配成功的列进行匹配，当然，终端设备从数据列表中提取的N列也为未匹配成功的列。

[0039] 在本实施例中，终端设备将根据未匹配成功的列数，确定当前的匹配列数N，并跳转执行S105的相关操作。

[0040] 可选地，终端设备从未匹配成功的列中选取相连列数的最小值作为当前的匹配列数N的值。如表5a所示列表为匹配成功前的列表，表5b所示列表为匹配成功后的列表，其中C列为匹配成功的列。可见，在匹配成功后，剩余的列中，相连的列分别为AB两列以及DEF三列，相连的数值分别为2和3，因此将N值设置为2。

[]

[表5]

| A   | B   | C   | D   | E    | F    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 序号  | 姓名  | 性别  | 年龄  | 身份证号 | 保险类别 |
| 1   | 张三  | X   | X   | X    | X    |
| 2   | 李四  | X   | X   | X    | X    |
| 3   | 孙武  | X   | X   | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | X   | X   | X    | X    |
| 5   | 王强  | X   | X   | X    | X    |
| 6   | 何晓  | X   | X   | X    | X    |
| ... | ... | ... | ... | ...  | ...  |

[0041] 表5a

[] [表6]

| A   | B   | C   | D   | E    | F    |
|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 序号  | 姓名  | 性别  | 年龄  | 身份证号 | 保险类别 |
| 1   | 张三  | X   | X   | X    | X    |
| 2   | 李四  | X   | X   | X    | X    |
| 3   | 孙武  | X   | X   | X    | X    |
| 4   | 郭靖  | X   | X   | X    | X    |
| 5   | 王强  | X   | X   | X    | X    |
| 6   | 何晓  | X   | X   | X    | X    |
| ... | ... | ... | ... | ...  | ...  |

[0042] 表5b

[0043] 在S105中, 返回执行所述获取当前的匹配列数N, 并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的

操作，直至N的数值减为零。

[0044] 在本实施例中，终端设备将首先判定当前的N值是否已经减少至0，若是，则表示循环匹配过程已完毕，则中止循环；若该N值为非0，则表示数据列表中仍包含未匹配成功的列，且仍未进行单列匹配，因此将返回执行S102的操作。

[0045] 以上可以看出，本申请实施例提供的一种数据列表的导入方法在接收到用户终端发送的待导入的数据列表后，则根据数据列表的列数以及标准列表模板的列数，确定当前的匹配列数N，并从数据列表中任意提取N列的表头与标准列表模板的表头进行匹配，若匹配成功则导入到标准列表模板中对应的列内，并调整当前的匹配列数N，再次提取未匹配成功的N列与标准列表模板进行匹配；反之，若匹配失败则减少N的数值，返回执行提取匹配的步骤，从而实现循环嵌套匹配的过程，将数据列表中对应的内容导入到标准列表模板内。与现有的数据列表导入技术相比，本申请实施例中待导入的数据列表各列之间的相对位置即便被修改，终端设备也能从待导入的数据列表中逐次提取相应数量的列与标准列表模板中的表头一一进行匹配，并不会因为两者之间表头的顺序不一致而将其识别为错误列表，提高了导入过程的容错率，从而提高了数据导入的效率以及用户的操作体验。

[0046] 图2示出了本申请第二实施例提供的一种数据列表的导入方法S103的具体实现流程图。参见图2所示，相对于图1所述实施例，本实施例提供的一种数据列表的导入方法S103还包括以下步骤，详述如下：

[0047] 进一步地，所述根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数，包括：

[0048] 在S201中，若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于N，则保持所述当前的匹配列数不变。

[0049] 在本实施例中，终端设备在匹配成功后，将统计数据列表中未匹配成功的列数，并比较当前未匹配成功的列数与当前的匹配列数N之间的大小。若未匹配成功的列数小于当前的匹配列数N，则执行S202的相关操作；反之，若未匹配成功的列数大于或等于N，则执行S201的相关操作。

[0050] 在本实施例中，由于未匹配成功的列数大于或等于N，则表示仍能从未匹配成

功的列中提取N列与标准列表模板进行匹配，此时终端设备将保持当前的匹配列数N的数值不变，并返回S102的相关操作。

[0051] 在S202中，若所述数据列表中未匹配成功的列数小于N，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。

[0052] 在本实施例中，终端设备在确定数据列表中未匹配成功的列数小于N，则表示该列表中无法提取与N值足够数量的列与标准数据模板的列进行匹配，此时，将统计未匹配的列数，将该列数数值作为当前的匹配列数。

[0053] 可选地，在本实施例中，终端设备还将获取标准列表模板中未匹配成功的列数M，若该M值小于数据列表中未匹配成功的列数且小于N，则将M值作为当前的匹配列数。由于用户上传的数据列表中实际的包含的列数可能多于标准列表模板的列数，因此在匹配成功后，即便未匹配成功的列数不小于N，但标准列表模板中能够匹配的列数却较少，此时应将标准列表模板中的M值作为当前的匹配列数N的数值。

[0054] 在本申请实施例中，在终端设备匹配一部分的列后，通过未匹配的列数调整当前的匹配列数，从而避免提取的列数不满足当前的列数的情况发生，导致匹配操作异常，降低匹配的效率。

[0055] 图3示出了本申请第三实施例提供的一种数据列表的导入方法的具体实现流程图。参见图3所示，相对于图1所述实施例，本实施例提供的一种数据列表的导入方法还包括以下步骤，详述如下：

[0056] 进一步地，所述数据列表的导入方法还包括：

[0057] 在S301中，若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。

[0058] 在本实施例中，用户在编辑数据列表的过程中，可能添加了某些列来对数据进行辅佐分析，如在参数为[出生日期]的列的右侧，添加一列参数为[年龄]的列，来直接计算该统计对象的当前年龄，而无需用户根据出生日期手动计算，来方便用户对数据列表进行分析。但由于上述用户自行增加的列，无法在标准列表模板中匹配到对应的列，因此无法直接进行导入，若直接删除则可能降低了用

户对数据的分析效率。因此，终端设备则获取无法匹配成功的列，并统计其对应的列数，并在标准列表模板中新增与上述统计得到的列数数量相同的列，从而将无法匹配的列导入到标准列表模板新增的列内。

[0059] 可选地，在本实施例中，由于标准列表模板中导入的数据并非只是对应于用户当前上传的待导入的数据列表，而是可能包含多个用户导入的数据，因此终端设备将无法根据无法匹配的列在数据列表中的位置，在标准列表模板中插入新增的列，而是在列表的最右侧新建相应数量的列，并将对应的参数名标注与各个数据内，如表6所示，以使用户确定新增列中数据的含义。

[] [表7]

| 序号  | 姓名  | 性别  | 出生日期 | 身份证号 | 保险类别 | 新增1            | 新增2 |
|-----|-----|-----|------|------|------|----------------|-----|
| 1   | 张三  | X   | X    | X    | X    | 13（年龄 ...<br>） |     |
| 2   | 李四  | X   | X    | X    | X    | 22（年龄 ...<br>） |     |
| 3   | 孙武  | X   | X    | X    | X    | 17（年龄 ...<br>） |     |
| 4   | 郭靖  | X   | X    | X    | X    | 6（年龄 ...<br>）  |     |
| 5   | 王强  | X   | X    | X    | X    | 90（年龄 ...<br>） |     |
| 6   | 何晓  | X   | X    | X    | X    | 56（年龄 ...<br>） |     |
| ... | ... | ... | ...  | ...  | ...  | ...            | ... |

[0060] 表6

[0061] 在本申请实施例中，通过新增相应数量的列，并将数据列表中的内容导入到新

增的列内，从而能够将用户自定义的列的内容也能够保存在数据库的标准列表模板内，提高了用户的可操作性，也为每个用户提供个性化的设置需求，满足不同的阅读习惯。

[0062] 进一步地，作为本申请的另一实施例，所述数据列表的导入方法还包括：

[0063] 在S3021中，若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端。

[0064] 在本实施例中，终端设备在检测到标准列表模板中存在未导入数据的列，则表示用户终端发送的数据列表中存在列表缺失的情况，可能用户在编辑的过程中对某些列的内容进行删除，因此数据列表中没有能够找到与之匹配的列。在该情况下，终端设备将根据未导入数据的列，生成列表缺失信息，并将该列表缺失信息发送给用户终端，以使用户对该列表的内容进行补充。

[0065] 在本实施例中，列表缺失信息中包含标准列表模板中未导入数据的列组成的表头，以使用户可根据该列表缺失信息中包含的表头确定所需补充的参数内容。

[0066] 在S3022中，接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。

[0067] 在本实施例中，用户根据列表缺失信息生成与之对应的补充数据列，其中该补充数据列对应于标准列表模板中未导入数据的列。终端设备在接收到用户终端返回的补充数据列后，可通过S102~S105的步骤，将补充数据列的数据导入到标准列表模板中未导入数据的列内。

[0068] 可选地，在本实施例中，用户终端还可以返回上传完成指令，即表示用户不再返回补充数据列。终端设备在接收到上传完成指令后，可不对未导入数据的列进行数据填充，以使用户日后对该部分内容进行添加操作；也可以根据预设的内容，如填充字符“空”或字符“缺失”等，填充至标准列表模板中未导入数据的列内。

[0069] 在本申请实施例中，通过判定标准列表模板中是否存在未导入数据的列，提醒用户上传补充数据列，以便完成数据导入的操作，避免用于因一时疏忽，而忘记将对应的数据上传至数据库，提高了上传操作的准确性。

[0070] 图4示出了本申请第四实施例提供的一种数据列表的导入方法S101的具体实现

流程图。参见图4所示，相对于图1至图3所述实施例，本实施例提供的一种数据列表的导入方法中所述获取用户终端发送的待导入的数据列表，还包含S401~S403，详述如下：

[0071] 在S401中，识别所述待导入的数据列表的文件类型。

[0072] 在本实施例中，终端设备在接收到待导入的数据列表后，将识别该数据列表对应的文件类型。具体地，终端设备通过识别该数据列表中的文件后续，确定该数据列表对应的文件类型。

[0073] 可选地，在本实施例中，终端设备还可以判断待导入的数据列表是否已加密，根据加密情况确定是否需要进行数据导入。由于用户终端与终端设备之间可能预先约定所上传的文件需要通过统一的密钥进行加密操作，此时若终端设备在检测到该待导入的数据列表并没有通过预设的密钥进行加密，则表示该数据列表为非法数据列表，因此可不响应该导入操作。反之，若终端设备检测到该数据列表通过预设的密钥进行加密，则表示该数据列表为合法数据列表，继而执行S402的相关操作。

[0074] 在S402中，若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏。

[0075] 在本实施例中，终端设备中预设有可导入的文件类型，即上述的预设的可导入类型。举例性地，用户进行导入的为数据列表，则该可导入类型的文件类型也应为包含数据列表的类型，如Excel文件、Word文件；优选地，终端设备还可以通过图像识别技术，提取图像文件内的数据列表，即图像文件类型也可以为可导入类型。可见，终端设备根据其本身具备的功能，预先生成与之对应的可导入类型，在获取了数据列表的文件类型后，则判断该文件类型是否属于终端设备的可导入类型，若是，则识别为匹配，执行S402的相关操作；反之，若该文件类型不属于可导入类型，则识别为不匹配，返回文件类型异常信息给用户终端或不对该导入操作进行响应。

[0076] 在本实施例中，终端设备还通过预设的文件损坏校验算法，判定该数据列表是否为损坏文件。其中，该文件损坏校验算法具体用于校验数据列表文件是否完整以及可读；优选地，还可以用于校验数据列表中的是否包含乱码数据。

- [0077] 在S403中, 若所述待导入的数据列表无损坏, 则执行所述获取当前的匹配列数N, 并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。
- [0078] 在本实施例中, 终端设备若通过文件校验算法确定数据列表无损坏, 即表示该数据列表可读且完整, 此时刻执行S403的相关操作, 即进入输入列表的导入操作; 终端设备若确定该数据列表损坏, 则向用户终端发送文件异常信息, 以便用户终端重新上传正确的数据列表。
- [0079] 在本申请实施例中, 终端设备对数据列表进行预校验, 确定该数据列表是否为可导入的数据列表, 从而避免将错误的文件进行匹配导入操作, 提高了导入操作的成功率, 并且避免进行不必要的导入操作。
- [0080] 应理解, 上述实施例中各步骤的序号的大小并不意味着执行顺序的先后, 各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定, 而不应对本申请实施例的实施过程构成任何限定。
- [0081] 图5示出了本申请一实施例提供的一种数据列表的导入终端的结构框图, 该数据列表的导入终端包括的各单元用于执行图1对应的实施例中的各步骤。具体请参阅图1与图1所对应的实施例中的相关描述。为了便于说明, 仅示出了与本实施例相关的部分。
- [0082] 参见图5, 所述数据列表的导入终端包括:
- [0083] 待导入数据列表发送单元51, 用获取用户终端发送的待导入的数据列表;
- [0084] 数据列表匹配单元52, 用于获取当前的匹配列数N, 并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配, 所述匹配列数N的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值;
- [0085] 匹配失败循环单元53, 用于若所述数据列表中不存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功, 则将N的数值减一后作为所述当前的匹配列数;
- [0086] 匹配成功循环单元54, 用于若所述数据列表中不存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功, 则将所述数据列表中匹配成功的N列分别导入所述标准列表模板中对应的列内, 并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数;

- [0087] 匹配操作返回单元55，用于返回执行所述获取当前的匹配列数N，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至N的数值减为零。
- [0088] 可选地，所述匹配成功循环单元54包括：
- [0089] 匹配数列数值保持单元，用于若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于N，则保持所述当前的匹配列数不变；
- [0090] 匹配数列数值调整单元，用于若所述数据列表中未匹配成功的列数小于N，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。
- [0091] 可选地，所述数据列表的导入装置还包括：
- [0092] 数据列表新增单元，用于若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。
- [0093] 可选地，所述数据列表的导入装置还包括：
- [0094] 列表缺失信息发送单元，用于若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端；
- [0095] 补充数据列导入单元，用于接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。
- [0096] 可选地，所述待导入数据列表发送单元51包括：
- [0097] 文件类型识别单元，用于识别所述待导入的数据列表的文件类型；
- [0098] 文件损坏校验单元，用于若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏；
- [0099] 文件导入确认单元，用于若所述待导入的数据列表无损坏，则执行所述获取当前的匹配列数N，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。
- [0100] 因此，本申请实施例提供的数据类别的导入终端同样可以能从待导入的数据列表中逐次提取相应数量的列与标准列表模板中的表头一一进行匹配，并不会因为两者之间表头的顺序不一致而将其识别为错误列表，提高了导入过程的容错率，从而提高了数据导入的效率以及用户的操作体验。

[0101] 图6是本申请另一实施例提供的一种终端设备的示意图。如图6所示，该实施例的终端设备6包括：处理器60、存储器61以及存储在所述存储器61中并可在所述处理器60上运行的计算机可读指令62，例如数据列表的导入程序。所述处理器60执行所述计算机可读指令62时实现上述各个数据列表的导入方法实施例中的步骤，例如图1所示的S101至S105。或者，所述处理器60执行所述计算机可读指令62时实现上述各装置实施例中各单元的功能，例如图5所示模块51至55功能。

[0102] 示例性的，所述计算机可读指令62可以被分割成一个或多个单元，所述一个或者多个单元被存储在所述存储器61中，并由所述处理器60执行，以完成本申请。所述一个或多个单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令62在所述终端设备6中的执行过程。例如，所述计算机可读指令62可以被分割成待导入数据列表发送单元、数据列表匹配单元、匹配失败循环单元、匹配成功循环单元以及匹配操作返回单元，各单元具体功能如下：

[0103] 待导入数据列表发送单元，用获取用户终端发送的待导入的数据列表；

[0104] 数据列表匹配单元，用于获取当前的匹配列数N，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数N的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；

[0105] 匹配失败循环单元，用于若所述数据列表中不存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将N的数值减一后作为所述当前的匹配列数；

[0106] 匹配成功循环单元，用于若所述数据列表中不存在任意N列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的N列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；

[0107] 匹配操作返回单元，用于返回执行所述获取当前的匹配列数N，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至N的数值减为零。

[0108] 所述终端设备6可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及云端服务器等计算设备。所述终端设备可包括，但不仅限于，处理器60、存储器61。本领域技术

人员可以理解，图6仅仅是终端设备6的示例，并不构成对终端设备6的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件，例如所述终端设备还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

[0109] 所称处理器60可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU)，还可以是其他通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

[0110] 所述存储器61可以是所述终端设备6的内部存储单元，例如终端设备6的硬盘或内存。所述存储器61也可以是所述终端设备6的外部存储设备，例如所述终端设备6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。进一步地，所述存储器61还可以既包括所述终端设备6的内部存储单元也包括外部存储设备。所述存储器61用于存储所述计算机可读指令以及所述终端设备所需的其他程序和数据。所述存储器61还可以用于暂时地存储已经输出或者将要输出的数据。

[0111] 以上所述实施例仅用以说明本申请的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围，均应包含在本申请的保护范围之内。

## 权利要求书

- [权利要求 1] 一种数据列表的导入方法，其特征在于，包括：
- 获取用户终端发送的待导入的数据列表；
- 获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数 $N$ 的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；
- 若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将 $N$ 的数值减一后作为所述当前的匹配列数；
- 若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的 $N$ 列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；
- 返回执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至 $N$ 的数值减为零。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的导入方法，其特征在于，所述根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数，包括：
- 若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于 $N$ ，则保持所述当前的匹配列数不变；
- 若所述数据列表中未匹配成功的列数小于 $N$ ，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的导入方法，其特征在于，所述导入方法还包括：
- 若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的导入方法，其特征在于，所述导入方法还包括

:

若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端；

接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。

[权利要求 5]

根据权利要求1-4任一项所述的导入方法，其特征在于，所述获取用户终端发送的待导入的数据列表，包括：

识别所述待导入的数据列表的文件类型；

若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏；

若所述待导入的数据列表无损坏，则执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。

[权利要求 6]

一种数据列表的导入终端，其特征在于，包括：

待导入数据列表发送单元，用获取用户终端发送的待导入的数据列表；

数据列表匹配单元，用于获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数 $N$ 的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；

匹配失败循环单元，用于若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将 $N$ 的数值减一后作为所述当前的匹配列数；

匹配成功循环单元，用于若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的 $N$ 列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；

匹配操作返回单元，用于返回执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从

所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至N的数值减为零。

[权利要求 7]

根据权利要求6所述的导入终端，其特征在于，所述匹配成功循环单元包括：

匹配数列数值保持单元，用于若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于N，则保持所述当前的匹配列数不变；

匹配数列数值调整单元，用于若所述数据列表中未匹配成功的列数小于N，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。

[权利要求 8]

根据权利要求6所述的导入终端，其特征在于，所述数据列表的导入装置还包括：

数据列表新增单元，用于若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。

[权利要求 9]

根据权利要求6所述的导入终端，其特征在于，所述数据列表的导入装置还包括：

列表缺失信息发送单元，用于若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端；

补充数据列导入单元，用于接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。

[权利要求 10]

根据权利要求6-9任一项所述的导入终端，其特征在于，所述待导入数据列表发送单元包括：

文件类型识别单元，用于识别所述待导入的数据列表的文件类型；

文件损坏校验单元，用于若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏；

文件导入确认单元，用于若所述待导入的数据列表无损坏，则执行所

述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。

[权利要求 11]

一种终端设备，其特征在于，所述终端设备包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机可读指令，所述处理器执行所述计算机可读指令时实现如下步骤：

获取用户终端发送的待导入的数据列表；

获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数 $N$ 的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；

若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将 $N$ 的数值减一后作为所述当前的匹配列数；

若所述数据列表中存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的 $N$ 列分别导入所述标准列表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；

返回执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至 $N$ 的数值减为零。

[权利要求 12]

根据权利要求11所述的终端设备，其特征在于，所述根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数，包括：

若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于 $N$ ，则保持所述当前的匹配列数不变；

若所述数据列表中未匹配成功的列数小于 $N$ ，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。

[权利要求 13]

根据权利要求11所述的终端设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所

述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。

[权利要求 14] 根据权利要求11所述的终端设备，其特征在于，所述处理器执行所述计算机可读指令时还实现如下步骤：

若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端；

接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。

[权利要求 15] 根据权利要求11-14任一项所述的终端设备，其特征在于，所述获取用户终端发送的待导入的数据列表，包括：

识别所述待导入的数据列表的文件类型；

若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏；

若所述待导入的数据列表无损坏，则执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。

[权利要求 16] 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，其特征在于，所述计算机可读指令被处理器执行时实现如下步骤：

获取用户终端发送的待导入的数据列表；

获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配，所述匹配列数 $N$ 的初始值为所述数据列表的列数和所述标准列表模板的列数中的较小值；

若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将 $N$ 的数值减一后作为所述当前的匹配列数；

若所述数据列表中不存在任意 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中匹配成功，则将所述数据列表中匹配成功的 $N$ 列分别导入所述标准列

表模板中对应的列内，并根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数；

返回执行所述获取当前的匹配列数 $N$ ，并从所述待导入的数据列表未匹配成功的列中任意提取 $N$ 列的表头在所述标准列表模板的表头中进行匹配的操作，直至 $N$ 的数值减为零。

[权利要求 17] 根据权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述根据所述数据列表中未匹配成功的列数确定所述当前的匹配列数，包括：若所述数据列表中未匹配成功的列数大于或等于 $N$ ，则保持所述当前的匹配列数不变；

若所述数据列表中未匹配成功的列数小于 $N$ ，则将所述未匹配成功的列数确定为所述当前的匹配列数。

[权利要求 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，所述计算机可读指令被处理器执行时还实现如下步骤：

若所述数据列表中包含在所述标准列表模板中无法匹配的列，则在所述标准列表模板中新建与所述数据列表中无法匹配的列数相等的列，并将所述无法匹配的列导入至所述标准列表模板新建的列内。

[权利要求 19] 根据权利要求16所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述计算机可读指令被处理器执行时还实现如下步骤：

若所述标准列表模板中存在未导入数据的列，则发送列表缺失信息至所述用户终端；

接收所述用户终端根据所述列表缺失信息返回的补充数据列，并将所述补充数据列导入至所述标准列表模板中未导入数据的列。

[权利要求 20] 根据权利要求16-19任一项所述的计算机可读存储介质，其特征在于，所述获取用户终端发送的待导入的数据列表，包括：

识别所述待导入的数据列表的文件类型；

若所述文件类型与预设的可导入类型匹配，则根据预设的文件损坏校验算法判定所述待导入的数据列表是否损坏；

若所述待导入的数据列表无损坏，则执行所述获取当前的匹配列数 $N$

，并从所述数据列表未匹配成功的列中任意提取N列的表头在标准列表模板的表头中进行匹配的操作。

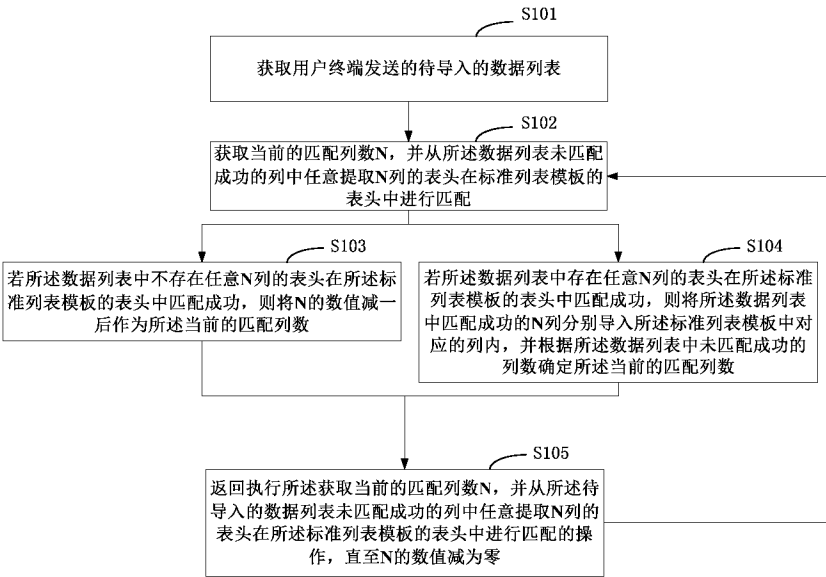


图 1

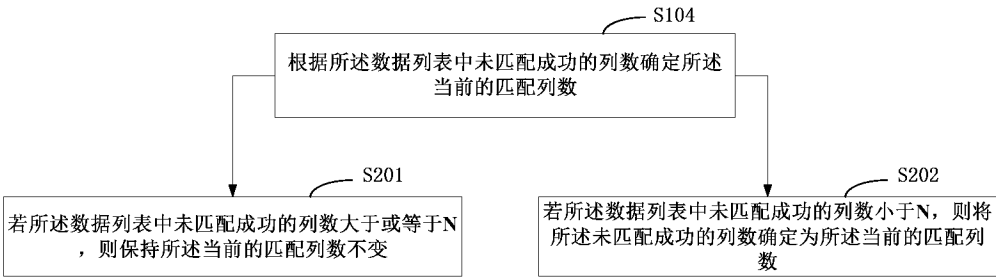


图 2

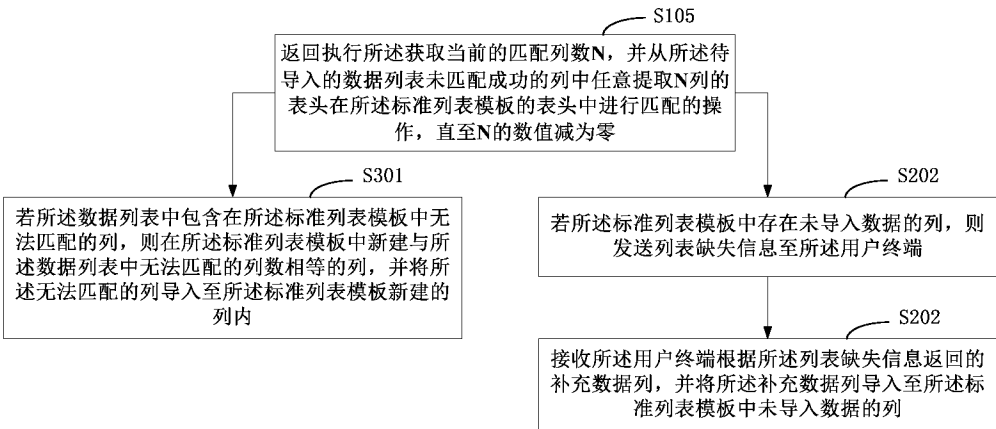


图 3

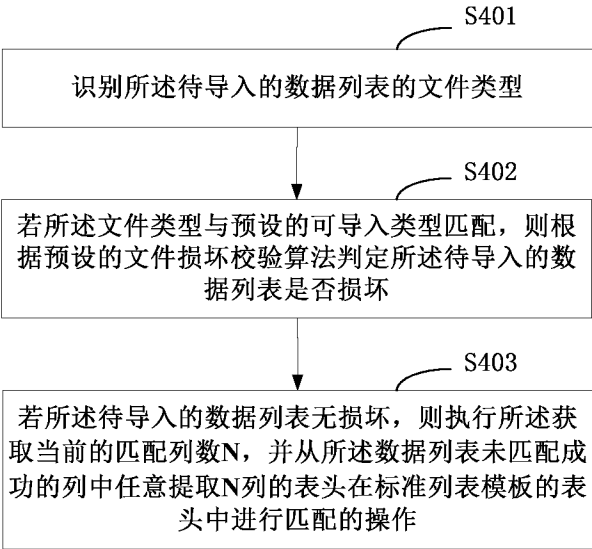


图 4

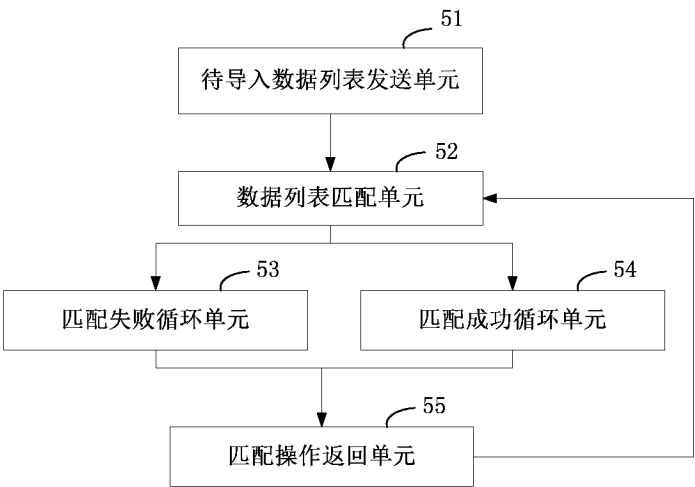


图 5

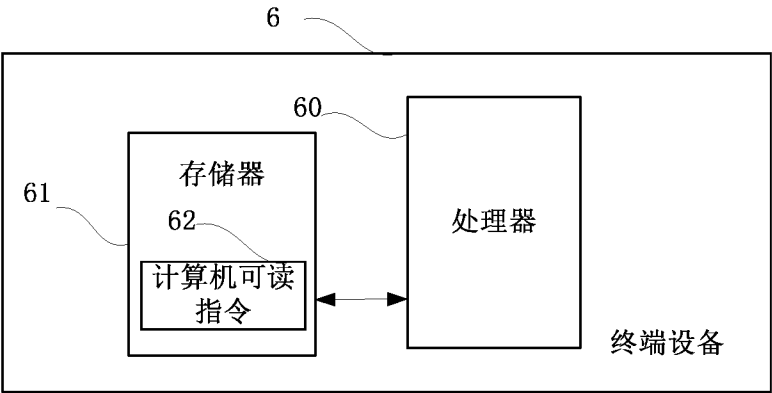


图 6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/113572

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 17/24(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 17/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CPRSABS, CNABS, CNTXT, DWPI, CNKI: 数据, 列表, 表格, 导入, 上传, 上载, 匹配, 比对, 比较, 列数, 表头, 字段, 字符串, 字母, 循环, 嵌套, data, list, table, import, upload, match, compare, column, header, field, string, letter, cycle, loop

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                             | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A         | CN 105824940 A (SHENZHEN LONGRISE SCIENCE&TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 August 2016 (2016-08-03)<br>entire document | 1-20                  |
| A         | CN 103744982 A (BEIJING APPSOFT TECHNOLOGY COMPANY LIMITED) 23 April 2014 (2014-04-23)<br>entire document      | 1-20                  |
| A         | CN 103020089 A (KINGDEE E-BUSINESS SERVICE COMPANY LIMITED) 03 April 2013 (2013-04-03)<br>entire document      | 1-20                  |
| A         | WO 2014170831 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M ET AL.) 23 October 2014 (2014-10-23)<br>entire document              | 1-20                  |

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&amp;” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 July 2018

Date of mailing of the international search report

25 July 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/CN2017/113572**

| Patent document<br>cited in search report |            |    | Publication date<br>(day/month/year) | Patent family member(s) |            |    | Publication date<br>(day/month/year) |
|-------------------------------------------|------------|----|--------------------------------------|-------------------------|------------|----|--------------------------------------|
| CN                                        | 105824940  | A  | 03 August 2016                       | None                    |            |    |                                      |
| CN                                        | 103744982  | A  | 23 April 2014                        | None                    |            |    |                                      |
| CN                                        | 103020089  | A  | 03 April 2013                        | None                    |            |    |                                      |
| WO                                        | 2014170831 | A1 | 23 October 2014                      | US                      | 2014307736 | A1 | 16 October 2014                      |
|                                           |            |    |                                      | US                      | 9848068    | B2 | 19 December 2017                     |
|                                           |            |    |                                      | EP                      | 2987299    | A1 | 24 February 2016                     |

## 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/113572

## A. 主题的分类

G06F 17/24(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 17/-

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))

CPRSABS, CNABS, CNTXT, DWPI, CNKI:数据, 列表, 表格, 导入, 上传, 上载, 匹配, 比对, 比较, 列数, 表头, 字段, 字符串, 字母, 循环, 嵌套, data, list, table, import, upload, match, compare, column, header, field, string, letter, cycle, loop

## 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 105824940 A (深圳市永兴元科技有限公司) 2016年 8月 3日 (2016 - 08 - 03)<br>全文                 | 1-20    |
| A    | CN 103744982 A (北京神州普惠科技股份有限公司) 2014年 4月 23日 (2014 - 04 - 23)<br>全文              | 1-20    |
| A    | CN 103020089 A (深圳市金蝶友商电子商务服务有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03)<br>全文            | 1-20    |
| A    | WO 2014170831 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M等) 2014年 10月 23日 (2014 - 10 - 23)<br>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

“&amp;” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 7月 17日

国际检索报告邮寄日期

2018年 7月 25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

受权官员

李劲娴

电话号码 62411739

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/113572

| 检索报告引用的专利文件 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) | 同族专利 |            |    | 公布日<br>(年/月/日) |
|-------------|------------|----|----------------|------|------------|----|----------------|
| CN          | 105824940  | A  | 2016年 8月 3日    | 无    |            |    |                |
| CN          | 103744982  | A  | 2014年 4月 23日   | 无    |            |    |                |
| CN          | 103020089  | A  | 2013年 4月 3日    | 无    |            |    |                |
| WO          | 2014170831 | A1 | 2014年 10月 23日  | US   | 2014307736 | A1 | 2014年 10月 16日  |
|             |            |    |                | US   | 9848068    | B2 | 2017年 12月 19日  |
|             |            |    |                | EP   | 2987299    | A1 | 2016年 2月 24日   |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2015年1月)