



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108829882 B

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 201810679500.0

G06Q 30/02 (2012.01)

(22) 申请日 2018.06.27

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108170706 A, 2018.06.15

申请公布号 CN 108829882 A

CN 106990970 A, 2017.07.28

(43) 申请公布日 2018.11.16

审查员 朱琦

(73) 专利权人 深圳乐信软件技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道科苑南路3099号中国储能大厦第24
层

(72) 发明人 张跃 张委

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 孟金喆

(51) Int. Cl.

G06F 16/953 (2019.01)

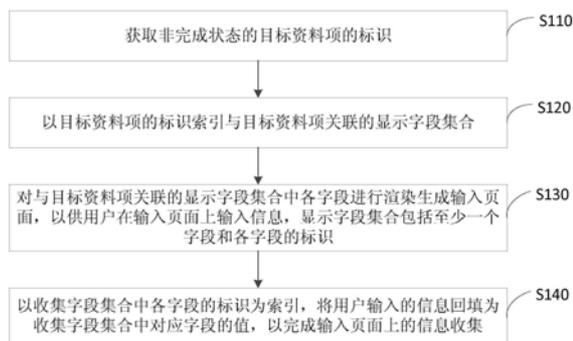
权利要求书2页 说明书11页 附图4页

(54) 发明名称

信息收集方法、装置、终端及介质

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种信息收集方法、装置、终端及介质。其中,方法包括:获取非完成状态的目标资料项的标识;以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息,显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。本发明实施例可以无需更新信息收集装置的版本,降低开发工作量和测试工作量,加快新商家接入需求的响应速度。



1. 一种信息收集方法,其特征在于,包括:
 - 根据用户的业务信息获取资料项显示页面的标识;
 - 以资料项显示页面的标识索引与资料项显示页面关联的显示字段集合,所述与资料项显示页面关联的显示字段集合包括至少一个资料项名、资料项的标识和资料项的完成状态字段;
 - 对与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面;
 - 获取非完成状态的目标资料项的标识;
 - 以所述目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;
 - 对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在所述输入页面上输入信息,所述显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;
 - 以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成所述输入页面上的信息收集;
 - 其中,所述对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,包括:
 - 获取与目标资料项关联的显示字段集合中各字段的类型,所述字段的类型至少包括文本、多选、单选、地址选择中的一种;
 - 调用与所述字段的类型匹配的组件,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值之前,还包括:
 - 获取与所述组件和/字段的标识关联的校验规则;
 - 通过所述校验规则对用户输入的信息进行校验;
 - 如果校验合法,执行以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值的操作。
3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值之后,还包括:
 - 判断所述输入页面后是否具有与所述目标资料项关联的下一页面;
 - 如果所述输入页面后具有与所述目标资料项关联的下一页面,根据所述输入页面的标识确定下一页面的标识;
 - 以所述下一页面的标识索引与下一页面关联的显示字段集合,继续执行对下一页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成下一页面的操作以及后续操作。
4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,还包括:
 - 如果所述输入页面后不具有与所述目标资料项关联的下一页面,在与资料项显示页面关联的显示字段集合中切换所述目标资料项为完成状态;
 - 对更新后的与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面;
 - 返回执行获取非完成状态的目标资料项的标识的操作,直到全部资料项的标识均为完成状态。
5. 根据权利要求1-4任一项所述的方法,其特征在于,所述显示字段集合包括至少一个

模块,每个模块包括模块的名称、模块的标识和模块附属子字段集合;所述模块附属子字段集合包括至少一个字段和字段的标识;

所述对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,包括:

根据模块的名称和/或模块的标识与显示区域的对应关系,确定与各模块对应的显示区域;

将各模块中的字段渲染至输入页面上对应的显示区域。

6. 一种信息收集装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于获取非完成状态的目标资料项的标识;

索引模块,用于以所述目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;

渲染模块,用于对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在所述输入页面上输入信息,所述显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;

回填模块,用于以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成所述输入页面上的信息收集;

其中,所述渲染模块,具体用于:

获取与目标资料项关联的显示字段集合中各字段的类型,所述字段的类型至少包括文本、多选、单选、地址选择中的一种;

调用与所述字段的类型匹配的组件,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面;

其中,所述获取模块,在获取非完成状态的目标资料项的标识之前,还用于根据用户的业务信息获取资料项显示页面的标识;

相应地,所述索引模块,还用于以资料项显示页面的标识索引与资料项显示页面关联的显示字段集合,所述与资料项显示页面关联的显示字段集合包括至少一个资料项名、资料项的标识和资料项的完成状态字段;

所述渲染模块,用于对与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面。

7. 一种终端,其特征在于,所述终端包括:

一个或多个处理器;

存储器,用于存储一个或多个程序,

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现如权利要求1-5中任一所述的信息收集方法。

8. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,该程序被处理器执行时实现如权利要求1-5中任一所述的信息收集方法。

信息收集方法、装置、终端及介质

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及信息处理技术,尤其涉及一种信息收集方法、装置、终端及介质。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,越来越多的商家通过网络终端收集用户的信息,为用户提供相匹配的服务。

[0003] 由于不同的商家提供的服务不同,对用户的信息需求也不同,目前收集用户信息的方法是针对商家的信息需求,在用户侧搭建与该信息需求匹配的收集程序。如果商家变更信息收集需求或者接入新的商家时均需要重新开发收集程序,导致开发工作量大;同时,该收集程序也难以满足多样化、差异化的信息收集需求。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种信息收集方法、装置、终端及介质,以无需更新信息收集装置版本,降低开发工作量和测试工作量,加快新商家接入需求的响应速度。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供了一种信息收集方法,包括:

[0006] 获取非完成状态的目标资料项的标识;

[0007] 以所述目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;

[0008] 对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在所述输入页面上输入信息,所述显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;

[0009] 以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成所述输入页面上的信息收集。

[0010] 第二方面,本发明实施例还提供了一种信息收集装置,包括:

[0011] 获取模块,用于获取非完成状态的目标资料项的标识;

[0012] 索引模块,用于以所述目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;

[0013] 渲染模块,用于对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在所述输入页面上输入信息,所述显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;

[0014] 回填模块,用于以各字段的标识为索引,将所述用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成所述输入页面上的信息收集。

[0015] 第三方面,本发明实施例还提供了一种终端,所述终端包括:

[0016] 一个或多个处理器;

[0017] 存储器,用于存储一个或多个程序,

[0018] 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行,使得所述一个或多个处理器实现任一实施例所述的信息收集方法。

[0019] 第四方面,本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现任一实施例所述的信息收集方法。

[0020] 本发明实施例中,通过获取非完成状态的目标资料项的标识,以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,从而通过与目标资料项标识对应的显示字段集合生成输入页面,实现了信息需求的可配置化、动态化,当商家变更信息收集需求或者有新商家接入时,可直接更改资料项和对应的显示字段集合,无需更新信息收集装置的版本,降低开发工作量和测试工作量,加快新商家接入需求响应速度,容易维护,降低产品风险;同时,由于资料项和显示字段集合可以根据信息收集需求进行更改,满足多样化、差异化的信息收集需求。

[0021] 进一步地,本发明实施例以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集,而不需要遍历多级别的显示字段集合,使得提高收集效率和收集准确度;而且,显示字段集合和收集字段集合是两个独立的集合,在收集阶段不需要关注输入页面的显示,减少收集阶段和显示阶段的耦合。

附图说明

[0022] 图1是本发明实施例一提供的信息收集方法的流程图;

[0023] 图2是本发明实施例二提供的一种信息收集方法的流程图;

[0024] 图3a是本发明实施例三提供的一种信息收集方法的流程图;

[0025] 图3b是本发明实施例三提供的资料项显示页面与各级输入页面的关联关系示意图;

[0026] 图4是本发明实施例四提供的一种信息收集装置的结构示意图;

[0027] 图5是本发明实施例五提供的一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本发明相关的部分而非全部结构。

[0029] 实施例一

[0030] 图1是本发明实施例一提供的信息收集方法的流程图,本实施例可适用于通过预先配置的与信息收集需求匹配的字段渲染输入页面,进而通过输入页面收集用户信息的情况,该方法可以由信息收集装置来执行,该装置可以由硬件和/或软件实现,并集成在终端中。如图1所示,具体包括如下步骤:

[0031] S110、获取非完成状态的目标资料项的标识。

[0032] S120、以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合。

[0033] 资料项指与商家的信息收集需求对应的项目,例如实名认证、身份证照、个人信息、家庭信息等,用户需要输入与资料项对应的信息,以方便商家收集。对于一资料项,如果用户输入该资料项对应的全部信息,则标记该资料项为已完成状态;如果用户未输入该资料项对应的任一信息,则标记该资料项为未处理状态;如果用户输入该资料项对应的部分信息,则标记该资料项为处理中状态。非完成状态包括未处理状态和处理中状态,相应地,

将处于未处理状态和处理中状态的资料项作为目标资料项。

[0034] 资料项具有唯一标识,可以用资料项的ID表示;同时,资料项的标识作为与资料项关联的显示字段集合的索引。其中,与资料项关联的显示字段集合可以由开发人员依据商家的信息收集需求预先配置。基于此,获取非完成状态的目标资料项的标识,并以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合。

[0035] 本实施例可适用于下述两个场景:一个场景是全部资料项的状态均为非完成状态,在全部资料项中依次获取非完成状态的目标资料项的标识。另一个场景是用户已输入部分资料项对应的信息,即另一部分资料项的状态是非完成状态,则在非完成状态的资料项中依次获取目标资料项的标识。

[0036] S130、对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息,显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识。

[0037] 示例性地,如表1所示,显示字段集合中包括page_title(输入页面名)、page_id(输入页面的标识)和page_fields(附属字段子集合),此外,表1还示出了各字段是否必选和字段类型。如表2所示,fields中包括各字段的标识和多个字段,此外,表2还示出了各字段是否必选和字段类型。值的说明的是,表2中的字段序号具有唯一性,可以作为字段的标识。

[0038] 表1显示字段集合中的各字段

[0039]

字段	是否必选	字段类型	说明
page_title	N	String	输入页面名
page_id	Y	String	输入页面的标识
fields	Y	Array	附属字段子集合

[0040] 表2附属字段子集合中各字段和各字段的标识

字段	必选	类型	说明
id	Y	Number	字段的标识
visible	Y	Boolean	是否可见
status	Y	Boolean	是否可修改
placeholder	N	String	未输入时显示引导值
value	N	String	默认回填值
label	N	String	字段名
require	N	Boolean	是否必填
type	Y	String	字段类型
key	Y	String	字段序号
options	N	Object	Select 类型的 options (选项)
validate	N	String	字段校验

[0041] 将上述字段集合输入至渲染框架进行渲染,生成输入页面。可选地,渲染框架可以是基于OpenGL编写的2D渲染框架。输入页面上将会显示与商家的信息收集需求匹配的输入项,用户可在输入页面的输入项中输入对应的信息。

[0042] 本实施例中,当商家变更信息收集需求(例如需要修改资料项或者显示字段集合)或者有新商家接入时,只需要根据商家的信息收集需求更改资料项和对应的显示字段集合即可,不需要在输入页面上进行更改。或者说,无需关注资料项和对应的显示字段集合中的

内容,信息收集装置都可直接按照本实施例提供的方法进行信息收集,无需更新信息收集装置的版本。

[0044] 在一些实施例中,一个资料项对应一个显示字段集合,一个显示字段集合用于生成一个输入页面。表3示出了2个输入页面中的多个字段,输入页面1对应的显示集合包括字段1-字段5,输入页面2对应的显示集合包括字段6-字段9。

[0045] 表3 2个输入页面中的多个字段表4 2个输入页面的模块和模块中的字段

输入页面	字段标识 (序号)	输入页面	模块	字段
[0046] 页面 1	字段 1	页面 1	模块 1	字段 1
	字段 2			字段 2
	字段 3			字段 3
	字段 4		模块 2	字段 4
	字段 5			字段 5
页面 2	字段 6	页面 2	模块 3	字段 6
	字段 7			字段 4
	字段 8			字段 5
	字段 9			字段 6

[0047] 在另一些实施例中,为了使输入页面富有层次感,可在同一输入页面上分区域显示输入项。示例性地,一个资料项对应一个显示字段集合,一个显示字段集合包括至少一个模块,每个模块包括block_title(模块的名称)、block_id(模块的标识)和block_fields(模块附属子字段集合);模块附属子字段集合包括至少一个字段和字段的标识。当然,一个显示字段集合还可以包含多层嵌套模块,以丰富页面的层次感。相应地,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,包括:根据block_title和/或block_id与显示区域的对应关系,确定与各模块对应的显示区域;将各模块中的字段渲染至输入页面上对应的显示区域。例如,在身份证照输入页面上,上半部分渲染身份证照正面模块中的字段,下半部分渲染身份证照反面模块中的字段。

[0048] 结合表3和表4,字段包含在页面对应的显示字段集合或者模块中。在表3中,如果要获取用户输入的信息,首先需要获取到对应的显示字段集合,再从显示字段集合中获取到与用户输入的信息对应的字段的值;在表4中,还需要从显示字段集合中获取到与用户输入的信息对应的模块,在从模块中获取到字段的值。在一场景中,用户在个人信息资料项中的年龄输入项中输入24。如果从显示字段集合中收集信息,则需要首先获取个人信息资料项对应的显示字段集合,再在个人信息资料项对应的显示字段集合中获取年龄字段,进而得到年龄字段的值:24。可见,从显示字段集合中收集信息需要逐层查找,尤其是当页面较多或者页面层级较深时(例如,页面包含表4示出的一层模块或者多层模块),查找消耗的时间较长,计算量较大。基于此,本发明实施例采用单层的收集字段集合来收集用户输入的信息。

[0049] S140、以收集字段集合中各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。

[0050] 预先建立收集字段集合,收集字段集合包括各字段的标识和各字段的值。其中,收集字段集合中各字段的标识与显示字段集合中各字段的标识一一对应,两个集合包括相同

的字段。

[0051] 表4示出了收集字段集中的内容,字段没有包含于其他集合中,即收集字段集合是一个单层的集合。在S140中,在用户输入信息后,确定对应字段的标识。以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中相同标识的字段的价值,从而完成该输入页面上的信息采集,而不需要通过显示字段集合逐层查找。

[0052] 表5收集字段集合

[0053]

字段标识(序号)	字段的值
字段1	...
字段2	...
字段3	...
字段4	...
字段5	...
字段6	...
字段7	...
字段8	...
字段9	...

[0054] 本发明实施例中,通过获取非完成状态的目标资料项的标识,以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,从而通过与目标资料项标识对应的显示字段集合生成输入页面,实现了信息需求的可配置化、动态化,当商家变更信息收集需求或者有新商家接入时,可直接更改资料项和对应的显示字段集合,无需更新信息收集装置的版本,降低开发工作量和测试工作量,加快新商家接入需求响应速度,容易维护,降低产品风险;同时,由于资料项和显示字段集合可以根据信息收集需求进行更改,满足多样化、差异化的信息收集需求。

[0055] 进一步地,本发明实施例以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集,而不需要遍历多层级的显示字段集合,使得提高收集效率和收集准确度;而且,显示字段集合和收集字段集合是两个独立的集合,在收集阶段不需要关注输入页面的显示,减少收集阶段和显示阶段的耦合。

[0056] 实施例二

[0057] 本实施例对上述实施例进行进一步优化,在生成输入页面的过程中,需要页面上显示对应的输入项,例如、年龄、地址、手机号等,以供用户进行信息输入。虽然输入项的含义各有不同,但输入项的输入类型可以分为文本、多选、单选和地址选择4类。本实施例中,一方面对商家提供的字段进行抽象抽离出公共的组件,供信息收集装置调用以显示输入界面,其中,组件位于信息收集状态的组件层中;另一方面,将校验规则写入“validate”组件库,并保存至组件层与公共的组件建立关联。

[0058] 图2是本发明实施例二提供的一种信息收集方法的流程图。具体包括以下步骤:

[0059] S210、获取非完成状态的目标资料项的标识。

[0060] S220、以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合。

[0061] S210和S220分别与上述实施例中的S110和S120相同,此处不再赘述。

[0062] S230、获取与目标资料项关联的显示字段集合中各字段的类型,字段的类型至少

包括文本、多选、单选、地址选择中的一种。

[0063] 表6示出了字段类型以及对应的说明,表6中字段类型包括文本、多选、单选、地址选择,当然,字段类型还可以包括图片、音频、视频等输入类型。

[0064] 表6字段类型以及对应的说明

Type	说明
Input	文本
Select	多选
Radio	单选
Locate	地址选择

[0066] S240、调用与字段的类型匹配的组件,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息。

[0067] 其中,文本类型与文本输入框组件匹配,文本输入框组件用于文本格式的内容输入,例如姓名、身份证号等。

[0068] 多选类型与多选框组件匹配,多选框组件用于资料项的选择,例如入学时间、学历等。需要注意的是在字段类型为select时,options字段不能为空。

[0069] 单选类型与单选框组件匹配,单选框组件用于用户单选,例如亲属关系。

[0070] 地址选择类型与地址栏组件匹配,地址栏组件用于用户地址的选择,将显示的“省市区”字段显示,其他如省市区的编码进行隐藏,在调用地址组件进行地址的选择时将省市区中文名以及编码回填至收集字段集合中对应字段的值。

[0071] S250、获取与组件和/字段的标识关联的校验规则。

[0072] 如表1所示,显示字段集合还包括validate字段,用于字段校验规则的填写。开发人员可根据商家的校验需求预先填写校验规则,并将校验规则写入“validate”组件库,将“validate”组件库保存至组件层与公共的组件(即文本输入框组件、单选框组件、多选框组件和地址栏组件)建立关联,从而校验整个组件的输入信息。例如,文本输入框组件的校验规则为不能为空,单选框组件的校验规则为不能多选。

[0073] 在一些实施例中,校验规则还可以与字段的标识建立关联,以校验某个字段的输入信息。例如,手机号字段的校验规则为11位数字,姓名字段的校验规则为汉字。

[0074] 在另一些实施例中,校验规则同时与字段的标识和组件建立关联,以灵活检验某个字段和整个组件的输入信息。

[0075] S260、通过校验规则对用户输入的信息进行校验。

[0076] S270、如果校验合法,以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。

[0077] 如果检验不合法,向用户提示不合法,并继续对用户新输入的信息进行校验。

[0078] 本实施例中,通过字段的类型确定调用对应的组件,渲染输入页面。这样,当商家变更信息收集需求或者有新商家接入时,无需关注页面显示情况,只需要通过字段的类型生成输入页面即可,无需更新信息收集装置的版本,降低开发工作量。

[0079] 进一步地,将校验规则统一存储至“validate”组件库中进行校验,当校验规则需要修改时,只需要修改“validate”组件库中的具体规则,而不需要修改字段和/或组件校验业务的实现过程;同时,通过校验规则与公共的组件关联,可直接通过修改校验规则统一改

变整个公共组件的校验规则,不必为每个公共组件甚至每个字段单独设置校验规则,降低开发工作量。

[0080] 实施例三

[0081] 本实施例对上述实施例进行进一步优化,本实施例限定了信息收集装置收集用户信息的整个流程。信息收集装置从逻辑上分为接口层、业务层和组件层。接口层用于获取资料项显示页面和输入页面、业务层用于业务处理、组件层用于为用户提供输入接口和字段校验。具体地,下述步骤中S320和S350和S384在接口层执行,实施例二中的S230~S260在组件层执行,其余步骤在业务层执行。

[0082] 图3a是本发明实施例三提供的一种信息收集方法的流程图,如图3a所示,包括以下步骤:

[0083] S310、根据用户的业务信息获取资料项显示页面的标识。

[0084] S320、以资料项显示页面的标识索引与资料项显示页面关联的显示字段集合。

[0085] 本实施例中,用户的业务信息可以是资料单号、产品ID,资料项显示页面显示有需要用户输入的至少一种资料项,业务信息与资料项显示页面的标识一一对应。基于此,可根据用户的业务信息获取资料项显示页面的标识,进而以资料项显示页面的标识索引与资料项关联的显示字段集合。其中,与资料项显示页面关联的显示字段集合包括至少一个资料项名、资料项的标识和资料项的完成状态字段。表7示出了资料项显示页面关联的显示字段集合。示例性地,表7中资料项的完成状态字段包括10、20和30。10对应的资料项状态说明是已完成,20对应的资料项状态说明是处理中。30对应的资料项状态说明是未处理。

[0086] 表7资料项显示页面关联的显示字段集合

字段	类型	说明
material_group_label	String	资料项名
material_group_status_desc	String	资料项状态说明
material_group_status	Number	资料项的完成状态字段
material_group_id	Number	资料项的标识

[0088] S330、对与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面。

[0089] 在一示例中,资料项显示页面上显示有4项资料项,分别是实名认证、身份证照、个人信息和家庭信息。资料项显示页面的标识是0,实名认证的标识是2000,身份证照的标识是3000,个人信息的标识是4000,家庭信息的标识是5000。如果商家需要增加资料项,可在与资料项显示页面关联的显示字段集合中加入新的字段。

[0090] 如果全部资料项均是已完成状态,将已有的资料项中的内容提交至商家,如果存在非完成状态的资料项,则继续执行S340。

[0091] S340、获取非完成状态的目标资料项的标识。

[0092] S350、以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合。

[0093] S360、对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息,显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识。

[0094] S370、以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。

[0095] 结合实施例二中对校验规则的描述,本实施例中,在S370之前,还可以获取与组件和/字段的标识关联的校验规则;通过校验规则对用户输入的信息进行校验;如果校验合法,执行S370。

[0096] 在一些实施例中,目标资料项关联具有先后打开顺序的多级输入页面。图3b是本发明实施例三提供的资料项显示页面与各级输入页面的关联关系示意图。如图3b所示,2001表示身份证信息,2002表示银行卡页面,用户在输入身份证信息后才能渲染银行卡页面。如果商家需要增加输入页面,可在与输入页面对应的显示字段集合中加入新的字段。

[0097] 本步骤中以目标资料项的标识索引到的显示字段集合是第一页输入页面对应的显示字段集合。鉴于第一页输入页面后还可能有下一页面,则需要对下一页面的存在性进行判断。

[0098] S380、判断输入页面后是否具有与目标资料项关联的下一页面。如果是,即输入页面后具有与目标资料项关联的下一页面,跳转到S381;如果否,即输入页面后不具有与目标资料项关联的下一页面,跳转到S382。

[0099] 可选地,获取目标资料项关联的最后页面的标识,如果输入页面的标识与最后页面的标识相同,说明输入页面后不具有与目标资料项关联的下一页面;如果输入页面的标识与最后页面的标识不同,说明输入页面后具有与目标资料项关联的下一页面。

[0100] S381、根据输入页面的标识确定下一页面的标识。继续执行S383。

[0101] 如图3b所示,下一页面的标识由上一页面的标识加1得到。基于此,可将输入页面的标识加1得到下一页面的标识。

[0102] S382、在与资料项显示页面关联的显示字段集合中切换目标资料项为完成状态。继续执行S385。

[0103] 如果输入页面后不具有与目标资料项关联的下一页面,说明该目标资料项的全部页面输入完成,则将目标资料项的非完成状态字段切换为完成状态。

[0104] S383、以下一页面的标识索引与下一页面关联的显示字段集合。继续执行S384。

[0105] S384、对下一页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成下一页面,跳转到S370。

[0106] S385、对更新后的与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面。继续执行S386。

[0107] S386、判断是否具有非完成状态的目标资料项,如果是,跳转到S340;如果否,跳转到S387。

[0108] S387、全部资料项均为完成状态,向商家提交用户输入的信息。

[0109] 每当一个目标资料项中的信息输入完成后,以更新后的资料项显示页面的标识索引更新后的与资料项显示页面关联的显示字段集合,对更新后的与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面,即显示更新后的资料项显示页面。如图3b所示,更新后的资料项显示页面的标识是-1。

[0110] 如果存在非完成状态的目标资料项,可选地,响应于用户对非完成状态的目标资料项的触发操作,获取用户触发的非完成状态的目标资料项的标识,进而执行后续操作。也可以由信息获取装置自动获取一非完成状态的目标资料项的标识,进而执行后续操作。

[0111] 如果不存在非完成状态的目标资料项,说明全部资料项均输入完成,向商家提交

用户输入的信息。可选地,可将收集字段集合通过接口层的资料保存接口提交至商家,判断是否提交成功。如果未提交成功,重新将收集字段集合通过接口层的资料保存接口提交至商家,直到提交成功。

[0112] 实施例四

[0113] 图4是本发明实施例四提供的一种信息收集装置的结构示意图,如图4所示,包括获取模块41、索引模块42、渲染模块43和回填模块44。

[0114] 获取模块41,用于获取非完成状态的目标资料项的标识;

[0115] 索引模块42,用于以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合;

[0116] 渲染模块43,用于对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息,显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识;

[0117] 回填模块44,用于以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。

[0118] 本发明实施例中,通过获取非完成状态的目标资料项的标识,以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,从而通过与目标资料项标识对应的显示字段集合生成输入页面,实现了信息需求的可配置化、动态化,当商家变更信息收集需求或者有新商家接入时,可直接更改资料项和对应的显示字段集合,无需更新信息收集装置的版本,降低开发工作量和测试工作量,加快新商家接入需求响应速度,容易维护,降低产品风险;同时,由于资料项和显示字段集合可以根据信息收集需求进行更改,满足多样化、差异化的信息收集需求。

[0119] 进一步地,本发明实施例以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集,而不需要遍历多层级的显示字段集合,使得提高收集效率和收集准确度;而且,显示字段集合和收集字段集合是两个独立的集合,在收集阶段不需要关注输入页面的显示,减少收集阶段和显示阶段的耦合。

[0120] 可选地,渲染模块43在对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面时,具体用于:获取与目标资料项关联的显示字段集合中各字段的类型,字段的类型至少包括文本、多选、单选、地址选择中的一种;调用与字段的类型匹配的组件,对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面。

[0121] 可选地,该装置还包括校验模块。在回填模块44以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值之前,获取模块41还用于获取与组件和/字段的标识关联的校验规则;相应地,校验模块用于通过校验规则对用户输入的信息进行校验;如果校验合法,通过回填模块44执行以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值的操作。

[0122] 可选地,获取模块41在获取非完成状态的目标资料项的标识之前,还用于根据用户的业务信息获取资料项显示页面的标识;相应地,索引模块42还用于以资料项显示页面的标识索引与资料项显示页面关联的显示字段集合,与资料项显示页面关联的显示字段集合包括至少一个资料项名、资料项的标识和资料项的完成状态字段;渲染模块43用于对与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面。

[0123] 可选地,该装置还包括确定模块和判断模块。在回填模块44以各字段的标识为索

引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值之后,判断模块用于:判断输入页面后是否具有与目标资料项关联的下一页面。确定模块用于:如果判断模块判定输入页面后具有与目标资料项关联的下一页面,根据输入页面的标识确定下一页面的标识。索引模块42用于:以下一页面的标识索引与下一页面关联的显示字段集合,并继续通过渲染模块43对下一页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成下一页面的操作以及后续操作。

[0124] 可选地,该装置还包括切换装置。切换装置用于:如果判断模块判定输入页面后不具有与目标资料项关联的下一页面,在与资料项显示页面关联的显示字段集合中切换目标资料项为完成状态;渲染模块43用于:对更新后的与资料项显示页面关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成资料项显示页面;返回通过获取模块41获取非完成状态的目标资料项的标识的操作,直到全部资料项的标识均为完成状态。

[0125] 可选地,显示字段集合包括至少一个模块,每个模块包括模块的名称、模块的标识和模块附属子字段集合;模块附属子字段集合包括至少一个字段和字段的标识;渲染模块43在对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面时,具体用于:根据模块的名称和/或模块的标识与显示区域的对应关系,确定与各模块对应的显示区域;将各模块中的字段渲染至输入页面上对应的显示区域。

[0126] 本发明实施例所提供的信息收集装置可执行本发明任意实施例所提供的信息收集方法,具备执行方法相应的功能模块和有益效果。

[0127] 实施例五

[0128] 图5是本发明实施例五提供的一种终端的结构示意图,如图5所示,该终端包括处理器50、存储器51、输入装置52和输出装置53;终端中处理器50的数量可以是一个或多个,图5中以一个处理器50为例;终端中的处理器50、存储器51、输入装置52和输出装置53可以通过总线或其他方式连接,图5中以通过总线连接为例。

[0129] 存储器51作为一种计算机可读存储介质,可用于存储软件程序、计算机可执行程序以及模块,如本发明实施例中的信息收集方法对应的程序指令/模块(例如,信息收集装置中的获取模块41、索引模块42、渲染模块43和回填模块44)。处理器50通过运行存储在存储器51中的软件程序、指令以及模块,从而执行终端的各种功能应用以及数据处理,即实现上述的信息收集方法。

[0130] 存储器51可主要包括存储程序区和存储数据区,其中,存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序;存储数据区可存储根据终端的使用所创建的数据等。此外,存储器51可以包括高速随机存取存储器,还可以包括非易失性存储器,例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。在一些实例中,存储器51可进一步包括相对于处理器50远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至终端。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0131] 输入装置52可用于接收用户输入的信息,例如数字或字符信息,以及产生与终端的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。输出装置53可包括显示屏等显示设备。

[0132] 实施例六

[0133] 本发明实施例六还提供一种其上存储有计算机程序的的计算机可读存储介质,计算机程序在由计算机处理器执行时用于执行一种信息收集方法,该方法包括:

[0134] 获取非完成状态的目标资料项的标识；

[0135] 以目标资料项的标识索引与目标资料项关联的显示字段集合；

[0136] 对与目标资料项关联的显示字段集合中各字段进行渲染生成输入页面,以供用户在输入页面上输入信息,显示字段集合包括至少一个字段和各字段的标识；

[0137] 以各字段的标识为索引,将用户输入的信息回填为收集字段集合中对应字段的值,以完成输入页面上的信息收集。

[0138] 当然,本发明实施例所提供的一种其上存储有计算机程序的的计算机可读存储介质,其计算机程序不限于如上的方法操作,还可以执行本发明任意实施例所提供的信息收集方法中的相关操作。

[0139] 通过以上关于实施方式的描述,所属领域的技术人员可以清楚地了解到,本发明可借助软件及必需的通用硬件来实现,当然也可以通过硬件实现,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明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,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如计算机的软盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,RAM)、闪存(FLASH)、硬盘或光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例的方法。

[0140] 值得注意的是,上述信息收集装置的实施例中,所包括的各个单元和模块只是按照功能逻辑进行划分的,但并不局限于上述的划分,只要能够实现相应的功能即可;另外,各功能单元的具体名称也只是为了便于相互区分,并不用于限制本发明的保护范围。

[0141] 注意,上述仅为本发明的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本发明不限于这里的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本发明的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本发明进行了较为详细的说明,但是本发明不仅仅限于以上实施例,在不脱离本发明构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本发明的范围由所附的权利要求范围决定。

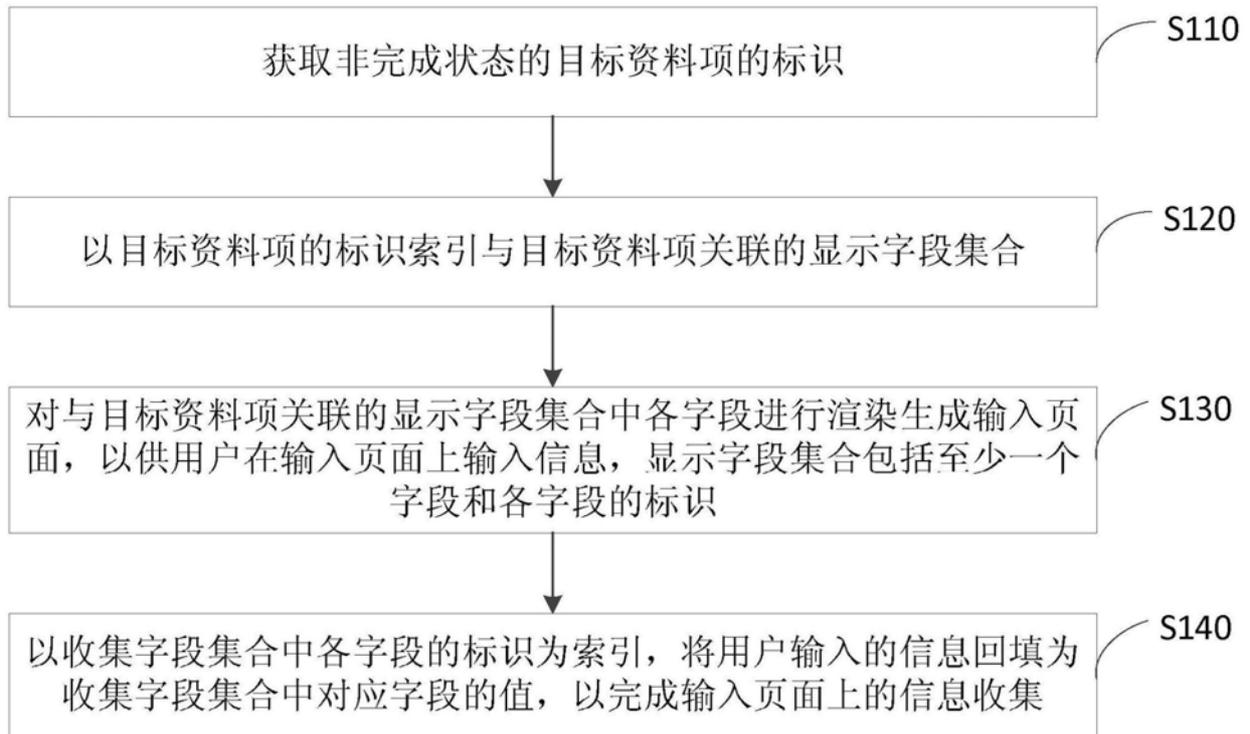


图1

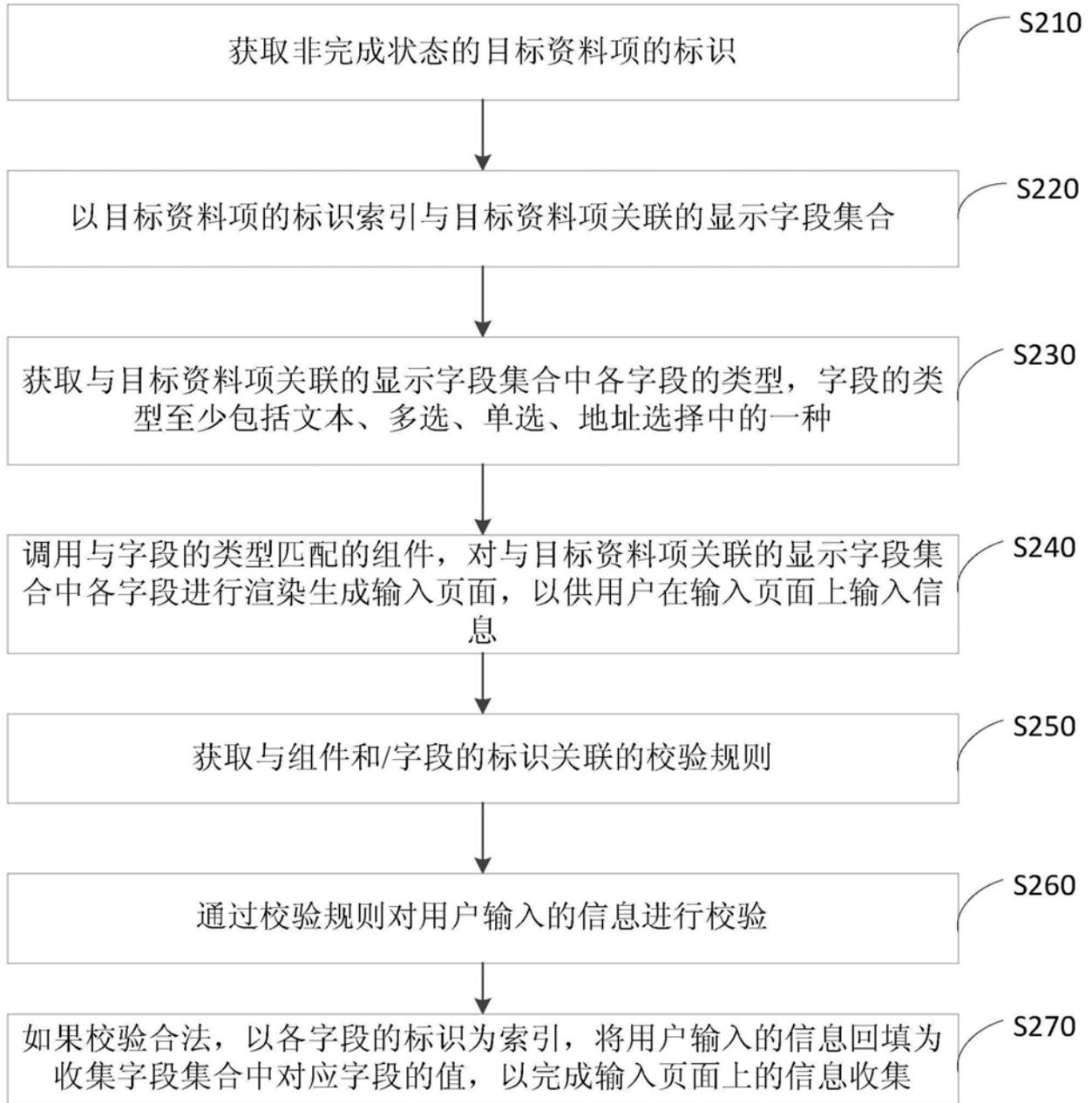


图2

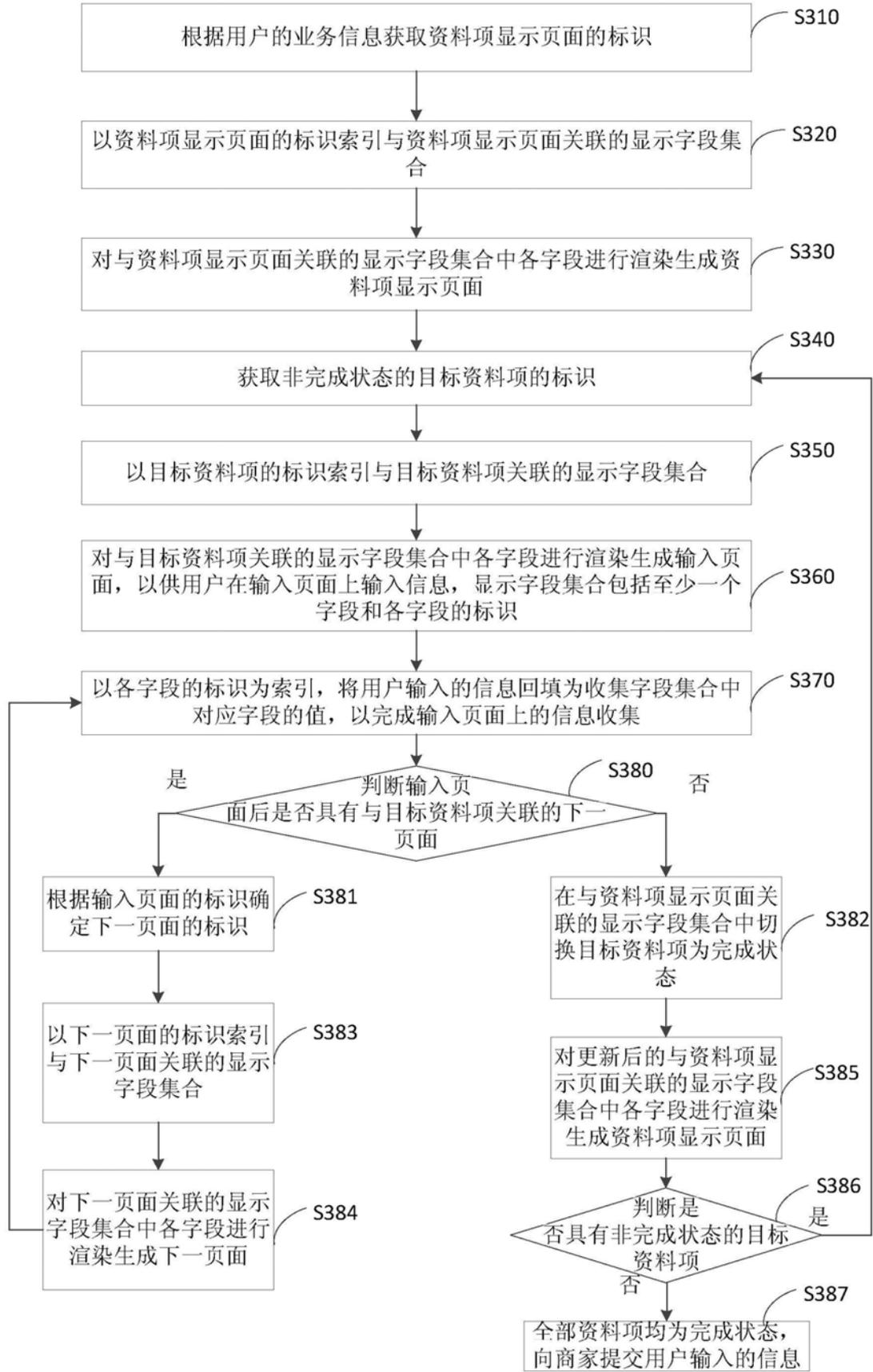


图3a

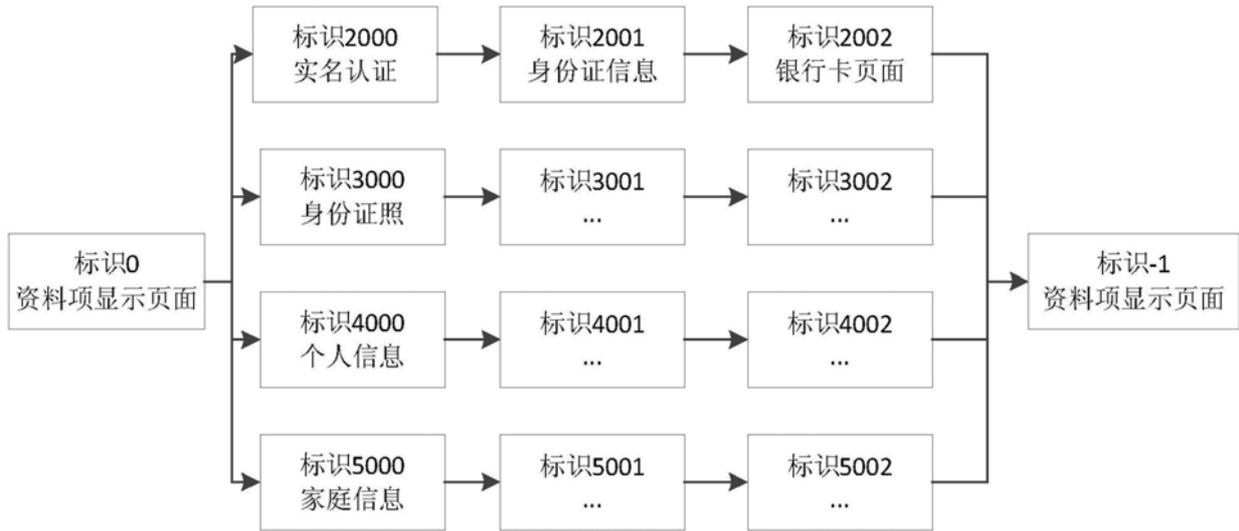


图3b

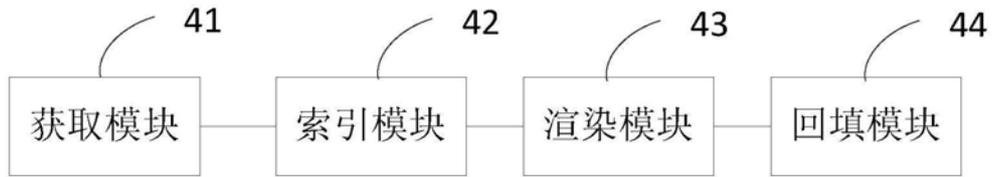


图4

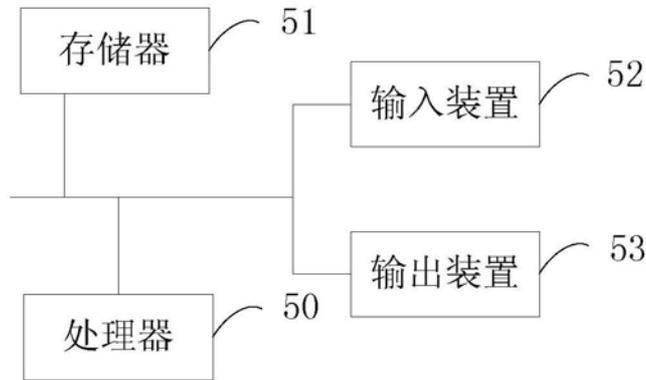


图5