



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116755820 A

(43) 申请公布日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202310729666.X

(22) 申请日 2023.06.19

(71) 申请人 中国银行股份有限公司

地址 100818 北京市西城区复兴门内大街1号

(72) 发明人 徐博文

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

专利代理师 王征 臧建明

(51) Int. Cl.

G06F 9/451 (2018.01)

G06F 3/0482 (2013.01)

权利要求书2页 说明书8页 附图5页

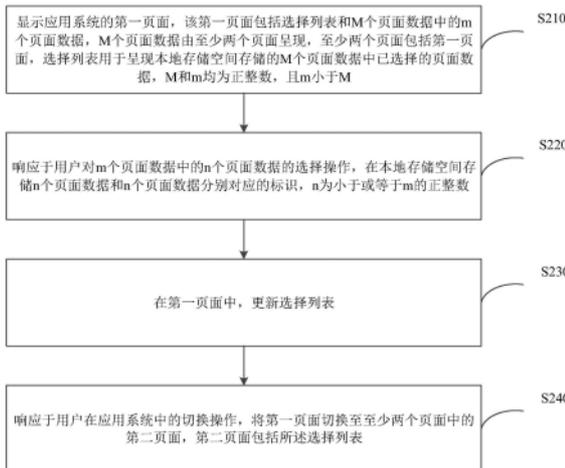
(54) 发明名称

选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质

(57) 摘要

本申请提供一种选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质,可用于金融领域的计算机技术领域。该方法包括:显示应用系统的第一页面,第一页面包括选择列表和M个页面数据中的m个页面数据,M个页面数据由包括第一页面的至少两个页面呈现,选择列表用于呈现本地存储空间存储的M个页面数据中已选择的页面数据,并将用户在m个页面数据中选择选择的n个页面数据存储在本地存储空间,并在第一页面中,更新选择列表,再响应于用户在应用系统中的切换操作,将第一页面切换至至少两个页面中的第二页面。控制装置将用户选择的页面数据存储在本地存储空间中,以避免页面切换后丢失该页面中选择的页面数据,实现跨页选择页面数据,提高用户操作的便利性。

200



1. 一种选择页面数据的方法,其特征在于,包括:

显示应用系统的第一页面,所述第一页面包括选择列表和M个页面数据中的m个页面数据,所述M个页面数据由至少两个页面呈现,所述至少两个页面包括所述第一页面,所述选择列表用于呈现本地存储空间存储的所述M个页面数据中已选择的页面数据,M和m均为正整数,且m小于M;

响应于用户对所述m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储所述n个页面数据和所述n个页面数据分别对应的标识,n为小于或等于m的正整数;

在所述第一页面中,更新所述选择列表;

响应于用户在所述应用系统中的切换操作,将所述第一页面切换至所述至少两个页面中的第二页面,所述第二页面包括所述选择列表。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:

接收用户对已选择的页面数据中的至少一个页面数据的取消选择操作;

在所述本地存储空间删除所述至少一个页面数据和所述至少一个页面数据的标识;

根据所述本地存储空间中存储的页面数据,更新所述选择列表中的页面数据,更新后的选择列表中的页面数据不包括所述至少一个页面数据。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述接收用户对已选择的页面数据中的至少一个页面数据的取消选择操作,包括:

接收用户在所述第一页面呈现的所述m个页面数据中,对已选择的页面数据中的所述至少一个页面数据的取消选择操作;或者,

接收用户在所述选择列表呈现的页面数据中,对所述至少一个页面数据的取消选择操作。

4. 根据权利要求2或3所述的方法,其特征在于,还包括:

对比所述第一页面呈现的页面数据的标识和所述至少一个页面数据的标识,匹配得到所述第一页面中取消选择的页面数据;

将所述第一页面中的取消选择的页面数据呈现为未选择状态。

5. 根据权利要求1至3任一项所述的方法,其特征在于,还包括:

响应于用户对所述m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,将所述第一页面中的所述n个页面数据呈现为选择状态。

6. 根据权利要求1至3任一项所述的方法,其特征在于,所述响应于用户在所述应用系统中的切换操作,将所述第一页面切换至所述至少两个页面中的第二页面,包括:

响应于用户在所述应用系统的切换操作,从数据库读取所述第二页面的m'个页面数据和所述m'个页面数据的标识,m'为小于或M的正整数;

对比所述本地存储空间存储的所述M个页面数据中已选择的页面数据的标识和所述m'个页面数据的标识,匹配得到w个页面数据,w为小于或等于m'的正整数;

在所述第二页面的所述m'个页面数据中,将所述w个页面数据呈现为选择状态。

7. 根据权利要求1至3任一项所述的方法,其特征在于,还包括:

响应于用户在所述应用系统中的提交操作,输出所述本地存储空间存储的页面数据。

8. 一种控制装置,其特征在于,包括:

显示模块,用于显示应用系统的第一页面,所述第一页面包括选择列表和M个页面数据

中的 m 个页面数据,所述 M 个页面数据由至少两个页面呈现,所述至少两个页面包括所述第一页面,所述选择列表用于呈现本地存储空间存储的所述 M 个页面数据中已选择的页面数据, M 和 m 均为正整数,且 m 小于 M ;

存储模块,用于响应于用户对所述 m 个页面数据中的 n 个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储所述 n 个页面数据和所述 n 个页面数据分别对应的标识, n 为小于或等于 m 的正整数;

处理模块,用于在所述第一页面中,更新所述选择列表;

所述处理模块还用于响应于用户在所述应用系统中的切换操作,将所述第一页面切换至所述至少两个页面中的第二页面,所述第二页面包括所述选择列表。

9. 一种电子设备,其特征在于,包括:处理器,以及与所述处理器通信连接的存储器;

所述存储器存储计算机程序;

所述处理器执行所述存储器存储的计算机程序,以实现如权利要求1至7任一项所述的方法。

10. 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中存储有计算机执行指令,所述计算机执行指令被处理器执行时用于实现如权利要求1至7任一项所述的方法。

选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质

技术领域

[0001] 本申请涉及金融领域的计算机技术领域,尤其涉及一种选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质。

背景技术

[0002] 在一些应用系统中,如商业银行的应用系统中,常需要在页面显示的多个页面数据中勾选需要的页面数据,并通过提交勾选的页面数据,输出选择的页面数据,使选择的页面数据可以用于后续操作。在页面数据较多的情况下,为了避免漏选或错选,可以将多个页面数据划分至多个分页进行显示。

[0003] 目前,分页接口无法保存任何操作数据,此种情况下,用户在一个分页中选择的数据会在切换分页之后丢失。因此,如何实现跨页选择页面数据,以提高用户操作的便利性,是当前亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 本申请提供一种选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质,通过实现跨页选择页面数据,在页面数据较多时提高用户操作的便利性。

[0005] 第一方面,本申请提供一种选择页面数据的方法,包括:显示应用系统的第一页面,第一页面包括选择列表和M个页面数据中的m个页面数据,M个页面数据由至少两个页面呈现,至少两个页面包括第一页面,选择列表用于呈现本地存储空间存储的M个页面数据中已选择的页面数据,M和m均为正整数,且m小于M;响应于用户对m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储n个页面数据和n个页面数据分别对应的标识,n为小于或等于m的正整数;在第一页面中,更新选择列表;响应于用户在应用系统中的切换操作,将第一页面切换至至少两个页面中的第二页面,第二页面包括选择列表。

[0006] 第二方面,本申请提供一种控制装置,包括:显示模块,用于显示应用系统的第一页面,第一页面包括选择列表和M个页面数据中的m个页面数据,M个页面数据由至少两个页面呈现,至少两个页面包括第一页面,选择列表用于呈现本地存储空间存储的M个页面数据中已选择的页面数据,M和m均为正整数,且m小于M;存储模块,用于响应于用户对m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储n个页面数据和n个页面数据分别对应的标识,n为小于或等于m的正整数;处理模块,用于在第一页面中,更新选择列表;处理模块还用于响应于用户在应用系统中的切换操作,将第一页面切换至至少两个页面中的第二页面,第二页面包括选择列表。

[0007] 第三方面,本申请提供一种电子设备,包括:处理器,以及与所述处理器通信连接的存储器;所述存储器存储计算机执行指令;所述处理器执行所述存储器存储的计算机执行指令,以实现如第一方面或各可能的实现方式中的方法。

[0008] 第四方面,本申请实施例提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质中存储有计算机执行指令,所述计算机执行指令被处理器执行时用于实现如第一方面或

各可能的实施方式的方法。

[0009] 本申请提供的选择页面数据的方法、装置、设备以及存储介质,控制装置将呈现M个页面数据的任一分页(如第一页面或第二页面)中用户选择的页面数据存储在本地存储空间中,以避免页面切换后丢失该页面中选择的页面数据,以实现跨页选择页面数据,提高用户操作的便利性。进一步地,控制装置在分页中显示选择列表,以显示已选择的页面数据,使用户能够直观的查看已选择的页面数据,提高了页面数据选择的准确性,避免用户误操作。

附图说明

[0010] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。

[0011] 图1为本申请实施例提供的一种应用场景示意图;

[0012] 图2为本申请实施例提供的一种选择页面数据的方法的流程示意图;

[0013] 图3为本申请实施例提供的一种交互界面的示意图;

[0014] 图4为本申请实施例提供的一种选择页面数据的流程示意图;

[0015] 图5为本申请实施例提供的一种控制装置的示意性框图;

[0016] 图6为本申请实施例提供的电子设备的示意性框图。

[0017] 通过上述附图,已示出本申请明确的实施例,后文中将有更详细的描述。这些附图和文字描述并不是为了通过任何方式限制本申请构思的范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本申请的概念。

具体实施方式

[0018] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0019] 需要说明的是,本申请所涉及的用户信息(包括但不限于用户设备信息、用户个人信息、用户账户信息等)和数据(包括但不限于用于分析的数据、存储的数据、展示的数据等),均为经用户授权或者经过各方充分授权的信息和数据,并且相关数据的收集、使用和处理需要遵守相关法律法规和标准,并提供有相应的操作入口,供用户选择授权或者拒绝。

[0020] 需要说明的是,本申请提供的选择页面数据的方法和装置可用于金融领域,也可用于除金融领域之外的任意领域,本申请对选择页面数据的方法和装置的应用领域不做限定,例如可以应用于任意基于计算机技术实现数据选择的领域。

[0021] 图1为本申请实施例提供的一种应用场景100示意图。参见图1,控制装置110和存储装置120之间通信连接。

[0022] 该控制装置110可以实现为电子设备,或者电子设备中的部件。电子设备可以是终端,如手机、计算机、可穿戴设备等;或者电子设备可以是服务器。控制装置110中部署有应用系统,控制装置110可以通过运行应用系统显示应用系统的交互界面111以及实现页面数据的选择、提交等数据操作。

[0023] 本申请实施例不限定控制装置110中部署的应用系统所应用的领域,例如,应用系统可以应用于商业银行、工业制造、教育、电子商务等等。

[0024] 存储装置120可以实现为服务器、如本地服务器或服务器集群、云服务器或云服务器集群。存储装置120中可以部署数据库。

[0025] 在选择页面数据的场景中,应用系统可以向用户提供多个待选择的页面数据,且为了避免页面数据较多导致漏选或错选,多个待选中的页面数据将划分为多个分页进行显示。如图1中的交互界面111,在第一个分页中显示有页面数据1至5。以金融场景中选择协议签署相关的页面数据为例,每个页面数据例如可以包括协议编号、应用方、协议申请日、签约账号、操作等中的至少之一。控制装置110通过运行应用系统,从数据库读取第一个分页下的页面数据1至5,并显示该分页,进而根据用户在该分页中选择的页面数据,如页面数据1和2,显示页面数据1和2的选择状态。进一步地,控制装置110可以在用户触发提交控件后,提交该第一个分页中选择的页面数据1和2。在提交第一个分页中选择的页面数据后可以继续显示第二个分页,重复上述过程以提交第二个分页中选择的页面数据,以此类推直至完成所有分页中的页面数据的选择和提交。

[0026] 在上述过程中,若在一个分页中选择了一些页面数据,在未提交的情况下切换至另一分页后,上一分页中已选择的页面数据将会丢失。导致在选择页面数据的过程中无法实现跨页选择页面数据,在页面数据较多时用户操作的便利性较差。

[0027] 针对上述技术问题,本申请提供一种选择页面数据的方案,该方案引入“本地存储空间”,通过本地存储空间存储分页中已选择的页面数据,避免在页面切换后丢失该分页中已选择的页面数据。进一步地,本申请实施例引入“选择列表”,通过选择列表对分页中已选择的页面数据进行动态呈现,使用户更加直观的查看已选择的页面数据,提高了用户体验。

[0028] 本申请实施例中“至少一个”包括“一个”或“多个”;“多个”或者“至少两个”,均是指“两个”或“两个以上”。“和/或”,描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A和/或B,可以表示:单独存在A,同时存在A和B,单独存在B的情况,其中A,B可以是单数或者复数。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0029] 下面以具体地实施例对本申请的技术方案以及本申请的技术方案如何解决上述技术问题进行详细说明。下面这几个具体的实施例可以相互结合,对于相同或相似的概念或过程可能在某些实施例中不再赘述。下面将结合附图,对本申请的实施例进行描述。

[0030] 需要说明的是,本申请实施例的执行主体可以是控制装置,如上述图1中的控制装置110。该控制装置可以实现为电子设备,该电子设备例如可以是服务器、计算机、手机、工业控制设备等;或者该测试装置可以部署于上述电子设备,例如实现为电子设备中的芯片或芯片系统或其他能够调用程序并执行程序的功能模块等。

[0031] 图2为本申请实施例提供的一种选择页面数据的方法200的流程示意图。结合图2所示,该方法200包括如下S210至S240。

[0032] S210,显示应用系统的第一页面,该第一页面包括选择列表和M个页面数据中的m个页面数据,M个页面数据由至少两个页面呈现,至少两个页面包括第一页面,选择列表用于呈现本地存储空间存储的M个页面数据中已选择的页面数据,M和m均为正整数,且m小于M;

[0033] S220,响应于用户对m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,在本地存储空间

存储 n 个页面数据和 n 个页面数据分别对应的标识, n 为小于或等于 m 的正整数;

[0034] S230,在第一页面中,更新选择列表;

[0035] S240,响应于用户在应用系统中的切换操作,将第一页面切换至至少两个页面中的第二页面,第二页面包括所述选择列表。

[0036] 其中,呈现 M 个页面数据的至少两个页面可以理解为对 M 个页面数据的分页显示,也即至少两个页面均可以是用于呈现 M 个页面数据的分页。

[0037] 示例性的,在显示第一页面时,控制装置可以从数据库读取该页面应显示的页面数据,因此,读取的页面数据也可以称作查回数据。从数据库读取的页面数据的个数 m 可以是预设的固定值,或者可以是基于用户的操作设置的,可以理解的是,用于呈现 M 个页面数据的至少两个页面中呈现的页面数据的数量可以相同也可以不同,本申请对此不做限定。至少两个页面中的一个页面显示的页面数据的数量可以小于预设值或者用户的设置值,如 M 为16,且设置每个页面显示5个页面数据,第一个页面至第三个页面均显示5个页面数据,第四个页面显示剩余的1个页面数据。

[0038] 选择列表所呈现的已选择的页面数据,可以是用户在至少两个页面中除第一页面之外的页面中选择的页面数据,也可以是用户在第一页面中选择的页面数据。当然,若没有已选择的页面数据,或者说本地存储空间中没有存储任何页面数据,选择列表中可以不呈现任何页面数据,或者不呈现选择列表(或者选择列表的呈现为空白区域)。

[0039] 其中,本地存储空间可以是控制装置的本地存储介质中的存储空间,本地的存储介质可以是控制装置的内存,或者控制装置的缓存。

[0040] 结合图3中的交互界面300a所示,仍以金融场景中选择协议签署相关的页面数据为例,在交互界面300a中显示的第一页面包括页面数据显示区域310a和选择列表320a。在页面数据显示区域310a中显示有待选择的页面数据311至315,选择列表320a中显示有已选择的页面数据321和322。

[0041] 可选的,选择列表320a中的页面数据可以呈现为选择状态,或者选择列表320a中的页面数据可以以选择状态进行呈现。

[0042] 控制装置可以响应于用户查看 M 个页面数据的请求后打开该第一页面,或者控制装置响应于用户查看 M 个页面数据的请求后打开第一个页面,并在用户的一次或多次页面切换后打开该第一页面。

[0043] 用户可以在第一页面的 m 个页面数据中对其中的 n 个页面数据进行选择操作,该选择操作可以是用户在第一页面中对该 n 个页面数据的控件的触摸操作、或者可以是用户通过控制鼠标光标对该 n 个页面数据的控件的点击操作。

[0044] 控制装置响应于用户对第一页面中 n 个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储该 n 个页面数据和 n 个页面数据分别对应的标识,以更新本地存储空间存储的数据。应理解,选择列表中呈现的页面数据可以随着本地存储空间中的页面数据的更新而更新,以使选择列表中同步更新已选择的页面数据。示例性的,在更新选择列表时,控制装置可以将本地存储空间中存储的 n 个页面数据新增至选择列表进行显示。

[0045] 在一些实施例中,控制装置响应于用户对第一页面中 n 个页面数据的选择操作,还可以将第一页面中的该 n 个页面数据呈现为选择状态。可选的,第一页面中未选择的 $m-n$ 个页面数据处于未选择状态。

[0046] 本申请实施例对页面数据的选择状态和未选择状态的呈现方式不做限定,例如可以通过不同的颜色、字体、格式、字号、标识呈现选择状态和未选择状态。如可以在页面数据前方设置有选择框,选择框中有勾选标识时表示该页面数据为选择状态,选择框中没有勾选标识时标识该页面数据为未选择状态。

[0047] 结合图3所示,仍以金融场景中选择协议签署相关的页面数据为例,用户在交互界面300a中选择页面数据311后,显示交互界面300b。在交互界面300b中,页面数据311前方的选择框中出现勾选标识,以表示该页面数据311为选择状态;并在显示交互界面300b中,选择列表320b中除了显示有已选择的页面数据321和322外还包括已选择的页面数据311。

[0048] 控制装置可以接收用户执行的切换操作,以将第一页面切换至第二页面。该切换操作例如可以是用户对第一页面的页面切换控件“下一页”的选择操作,该选择操作可以是触摸操作或鼠标操作,本申请对此不做限定。需要说明的是,第二页面可以是至少两个页面中除第一页面之外的任意一个页面。

[0049] 进一步地,控制装置在显示第二页面后可以依据与第一页面类似的操作实现页面数据的选择与呈现,为了简洁不再赘述。

[0050] 结合图3所示,仍以金融场景中选择协议签署相关的页面数据为例,用户在交互界面300b中点击控件“下一页”后,显示交互界面300c。在交互界面300c中,显示的第二页面包括页面数据显示区域310c和选择列表320c。在页面数据显示区域310c中显示有待选择的页面数据316至319,选择列表320c中显示有已选择的页面数据321、322和311。

[0051] 本申请实施例中,控制装置将呈现M个页面数据的任一分页(如第一页面或第二页面)中用户选择的页面数据存储在本地存储空间中,以避免页面切换后丢失该页面中选择的页面数据,以实现跨页选择页面数据,提高用户操作的便利性。进一步地,控制装置在分页中显示选择列表,以显示已选择的页面数据,使用户能够直观的查看已选择的页面数据,提高了页面数据选择的准确性,避免用户误操作。

[0052] 图4为本申请实施例提供的一种选择页面数据的流程示意图。在图4中,控制装置可以对用户的操作进行检测,并基于用户的操作执行对应的过程。

[0053] 参见图4,控制装置可以响应于用户的切换操作将第一页面切换至第二页面。在一些实施例中,控制装置在将第一页面切换至第二页面的过程中,可以对第二页面中将要呈现的页面数据的状态(如选择状态或未选择状态)进行确认。示例性的,控制装置响应于用户在应用系统的切换操作,从数据库读取第二页面中的 m' 个页面数据和 m' 个页面数据的标识, m' 为小于或等于M的正整数,其中 m' 可以是预设值或者用户操作设置的,与前述m类似,为了简洁不再赘述;进而控制装置对比本地存储空间存储的M个页面数据中已选择的页面数据(或者说选择列表中的页面数据)的标识和读取的 m' 个页面数据的标识,匹配得到w个页面数据,w为小于或等于 m' 的正整数,该w个页面数据即为第二页面所要呈现的 m' 个页面数据中已选择的页面数据,例如用户在显示第一页面之前已经对第二页面中的页面数据进行过选择,或者第二页面的页面数据与其他页面的页面数据存在重复,用户在其他页面中选择了与第二页面相同的页面数据;进一步地,控制装置在显示第二页面的 m' 个页面数据时,将其中的w个页面数据呈现为选择状态,将除w个页面数据之外的 $m'-w$ 个页面数据呈现为未选择状态。

[0054] 结合图3所示,仍以金融场景中选择协议签署相关的页面数据为例,用户在交互界

面300b中点击控件“下一页”后,显示交互界面300d。在交互界面300d中,显示的第二页面包括页面数据显示区域310d和选择列表320d。在页面数据显示区域310d中显示有待选择的页面数据316至321,选择列表320c中显示有已选择的页面数据321、322和311,其中,页面数据321为已选择的数据,因此将页面数据321显示为选择状态。

[0055] 参见图4,控制装置可以接收用户对上述至少两个页面中的任一页面的页面数据的选择操作,并将选择的页面数据同步至选择列表。具体实现方式可以参见前述示例,为了简洁不再赘述。

[0056] 参见图4,控制装置可以接收用户对已选择页面数据中的至少一个页面数据的取消选择操作,并在本地存储空间删除该至少一个页面数据和该至少一个页面数据的标识,例如控制装置可以根据取消选择的至少一个页面数据的标识在本地存储空间中进行查找,并删除查找到的页面数据和对应的标识。进一步地,控制装置根据本地存储空间中存储的页面数据,更新选择列表中的页面数据,更新后的选中列表中的页面数据不包括取消选择的至少一个页面数据,也即删除选择列表中取消选择的至少一个页面数据。

[0057] 在一种示例中,控制装置可以接收用户在上述至少两个页面中的任一页面(如第一页面)呈现的页面数据(如第一页面呈现的 m 个页面数据)中,对已选择的页面数据中的至少一个页面数据的取消选择操作。此种情况下,控制装置可以将本地存储空间中存储的取消选择的至少一个页面数据和对应的标识删除,以同步选择列表中的页面数据,控制装置还可以该页面(如第一页面)中将取消选择的至少一个页面数据呈现为未选择状态。

[0058] 在另一种示例中,控制装置可以接收用户在选择列表呈现的页面数据中,对至少一个页面数据的取消选择操作。此种情况下,控制装置可以将本地存储空间中存储的取消选择的至少一个页面数据和对应的标识删除,控制装置还可以对比该页面(如第一页面)呈现的页面数据的标识和取消选择的至少一个页面数据的标识,匹配得到该页面(如第一页面)中取消选择的页面数据,进而将第一页面中取消选择的页面数据呈现为未选择状态。

[0059] 可选的,页面数据的标识可以是该页面数据的唯一标识(ID),如该页面数据在数据库中的主键。

[0060] 可选的,该控制装置中实现选择页面数据的方法的模块可以由3D渲染解决方案产品(如VUE)组件实现。但本申请并不限定软件模块的实现方式。

[0061] 参见图4,控制装置可以接收用户的应用系统中的提交操作,并响应于该提交操作,输出本地存储空间存储的页面数据,或者说输出选择列表中的页面数据。应理解,控制装置可以将本地存储空间存储的页面数据输出至其他模块进行后续应用,如生成页面数据的列表。

[0062] 图5为本申请实施例提供的一种控制装置的示意性框图。如图5所示,该控制装置500可以包括:显示模块510、存储模块520和处理模块530。

[0063] 其中,显示模块510可以用于显示应用系统的第一页面,该第一页面包括选择列表和 M 个页面数据中的 m 个页面数据,该 M 个页面数据由至少两个页面呈现,该至少两个页面包括该第一页面,该选择列表用于呈现本地存储空间存储的该 M 个页面数据中已选择的页面数据, M 和 m 均为正整数,且 m 小于 M ;存储模块520可以用于响应于用户对该 m 个页面数据中的 n 个页面数据的选择操作,在本地存储空间存储该 n 个页面数据和该 n 个页面数据分别对应的标识, n 为小于或等于 m 的正整数;处理模块530可以用于在该第一页面中,更新该选择列

表;该处理模块530还用于响应于用户在该应用系统中的切换操作,将该第一页面切换至该至少两个页面中的第二页面,该第二页面包括该选择列表。

[0064] 在一些实施例中,存储模块520还用于:接收用户对已选择的页面数据中的至少一个页面数据的取消选择操作;在该本地存储空间删除该至少一个页面数据和该至少一个页面数据的标识;根据该本地存储空间中存储的页面数据,更新该选择列表中的页面数据,更新后的选择列表中的页面数据不包括该至少一个页面数据。

[0065] 在一些实施例中,存储模块520具体用于:接收用户在该第一页面呈现的该m个页面数据中,对已选择的页面数据中的该至少一个页面数据的取消选择操作;或者,接收用户在该选择列表呈现的页面数据中,对该至少一个页面数据的取消选择操作。

[0066] 在一些实施例中,处理模块530还用于:对比该第一页面呈现的页面数据的标识和该至少一个页面数据的标识,匹配得到该第一页面中取消选择的页面数据;将该第一页面中的取消选择的页面数据呈现为未选择状态。

[0067] 在一些实施例中,处理模块530还用于:响应于用户对该m个页面数据中的n个页面数据的选择操作,将该第一页面中的该n个页面数据呈现为选择状态。

[0068] 在一些实施例中,处理模块530具体用于:响应于用户在该应用系统的切换操作,从数据库读取该第二页面的m'个页面数据和该m'个页面数据的标识,m'为小于或等于M的正整数;对比该本地存储空间存储的该M个页面数据中已选择的页面数据的标识和该m'个页面数据的标识,匹配得到w个页面数据,w为小于或等于m'的正整数;在该第二页面的该m'个页面数据中,将该w个页面数据呈现为选择状态。

[0069] 在一些实施例中,响应于用户在该应用系统中的提交操作,输出该本地存储空间存储的页面数据。

[0070] 各模块执行上述相应步骤的具体过程在上述方法实施例中已经详细说明,为了简洁,在此不再赘述。

[0071] 以上装置中各单元/模块的划分仅是一种逻辑功能的划分,实际实现时可以全部或部分集成到一个物理实体上,也可以物理上分开。

[0072] 图6为本申请实施例提供的电子设备600的示意性框图。该设备600可以包括处理器610和存储器620,处理器610和存储器620通过内部连接通路互相通信,该存储器620用于存储指令,该处理器610用于执行该存储器620存储的指令。

[0073] 可选地,该存储器620可以包括只读存储器和随机存取存储器,并向处理器610提供指令和数据。存储器620可以是一个单独的器件,也可以集成在处理器610中。

[0074] 在一些实施例中,该设备600还可以包括输入接口630。其中,处理器610可以控制该输入接口630与其他设备或芯片进行通信,具体地,可以获取其他设备或芯片发送的信息或数据。

[0075] 在一些实施例中,该设备600还可以包括输出接口640。其中,处理器610可以控制该输出接口640与其他设备或芯片进行通信,具体地,可以向其他设备或芯片输出信息或数据。

[0076] 在一些实施例中,该设备600可以实现本申请实施例中各个方法的相应流程,为了简洁,在此不再赘述。

[0077] 应理解,本申请实施例的处理器可能是一种集成电路芯片,具有信号的处理能力。

在实现过程中,上述方法实施例的各步骤可以通过处理器中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器可以是通用处理器、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。可以实现或者执行本申请实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。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。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成,或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器,闪存、只读存储器,可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器,处理器读取存储器中的信息,结合其硬件完成上述方法的步骤。

[0078] 可以理解,本申请实施例中的存储器可以是易失性存储器或非易失性存储器,或可包括易失性和非易失性存储器两者。其中,非易失性存储器可以是只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、可编程只读存储器(Programmable ROM,PROM)、可擦除可编程只读存储器(Erasable PROM,EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(Electrically EPROM,EEPROM)或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器(Random Access Memory,RAM),其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明,许多形式的RAM可用,例如静态随机存取存储器(Static RAM,SRAM)、动态随机存取存储器(Dynamic RAM,DRAM)、同步动态随机存取存储器(Synchronous DRAM,SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器(Double Data Rate SDRAM,DDR SDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器(Enhanced SDRAM,ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器(Synchlink DRAM,SLDRAM)和直接内存总线随机存取存储器(Direct Rambus RAM,DR RAM)。应注意,本文描述的系统和方法的存储器旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

[0079] 本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质,用于存储计算机程序。在一些实施例中,该计算机程序使得计算机执行本申请实施例的各个方法中的相应流程,为了简洁,在此不再赘述。

[0080] 本申请实施例还提供了一种计算机程序产品,包括计算机程序指令。在一些实施例中,该计算机程序指令使得计算机执行本申请实施例的各个方法中的相应流程,为了简洁,在此不再赘述。

[0081] 本申请实施例还提供了一种计算机程序。在一些实施例中,当该计算机程序在计算机上运行时,使得计算机执行本申请实施例的各个方法中的相应流程,为了简洁,在此不再赘述。

[0082] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本申请的真正范围和精神由下面的权利要求书指出。

[0083] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求书来限制。

100

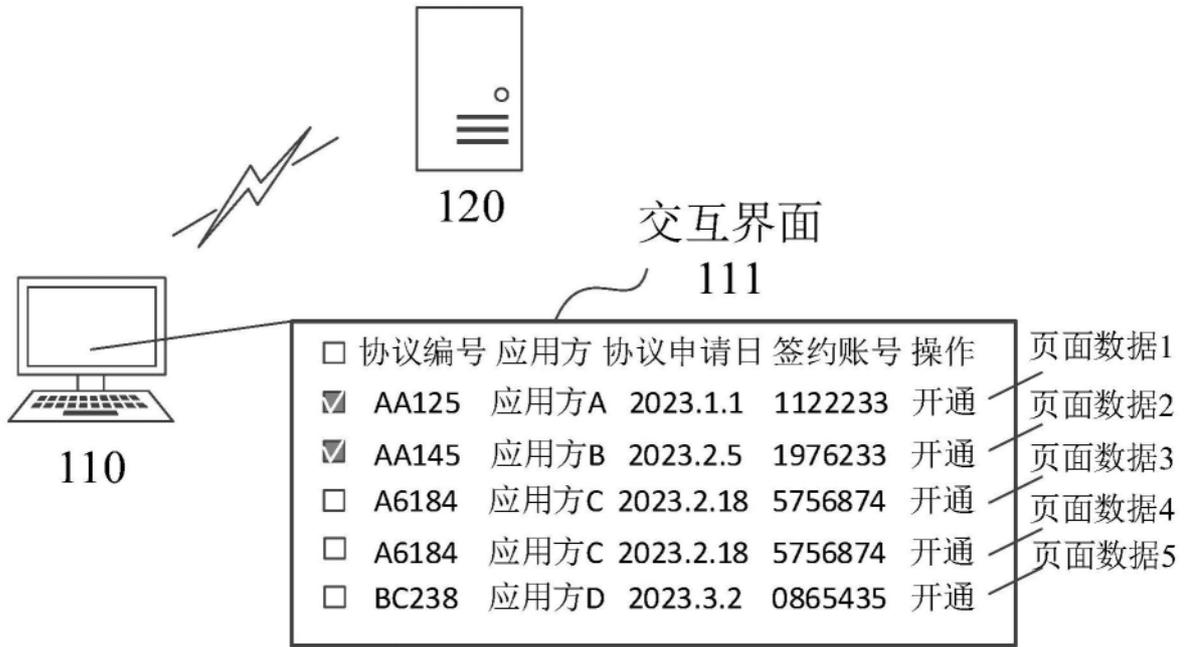


图1

200

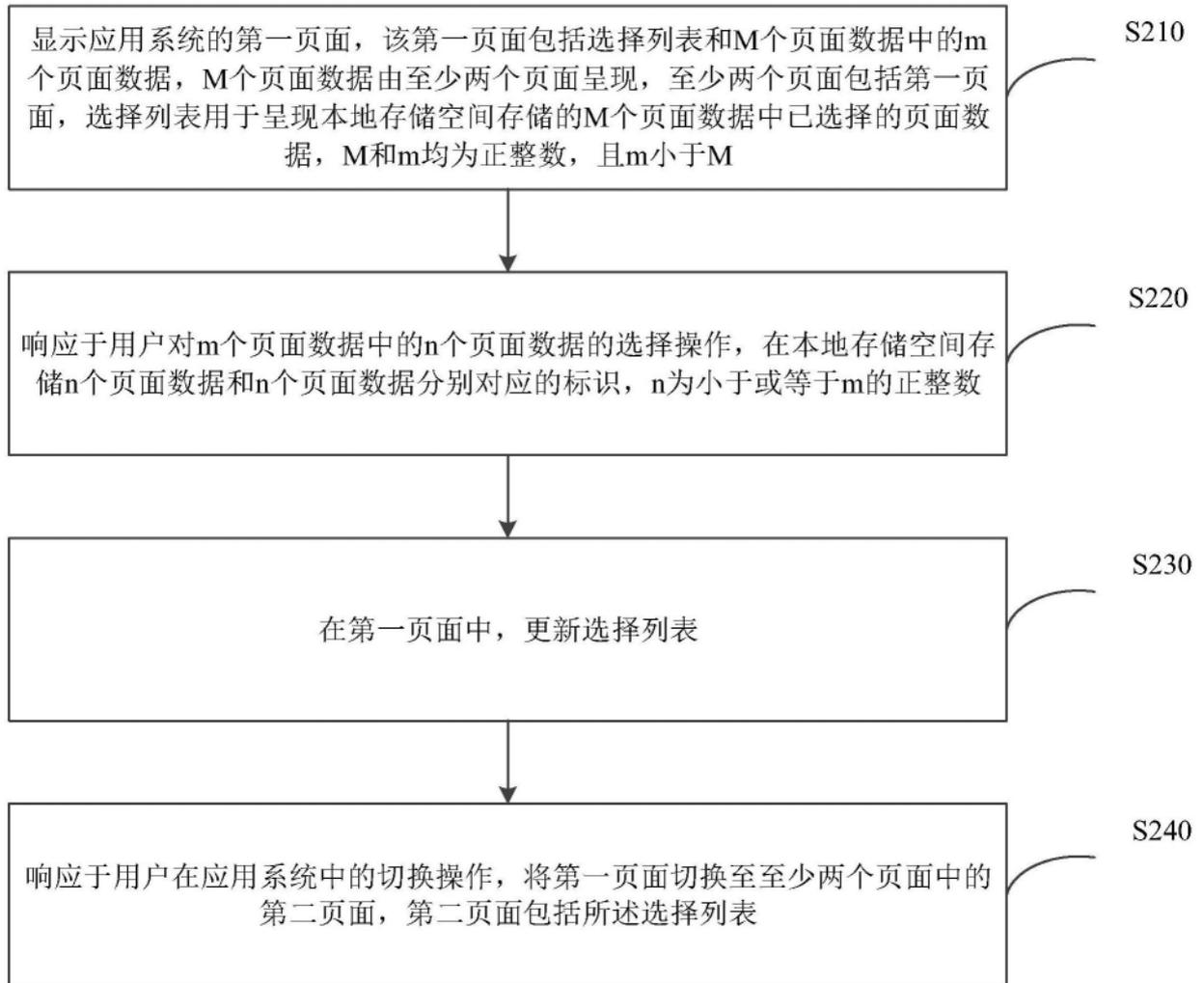


图2

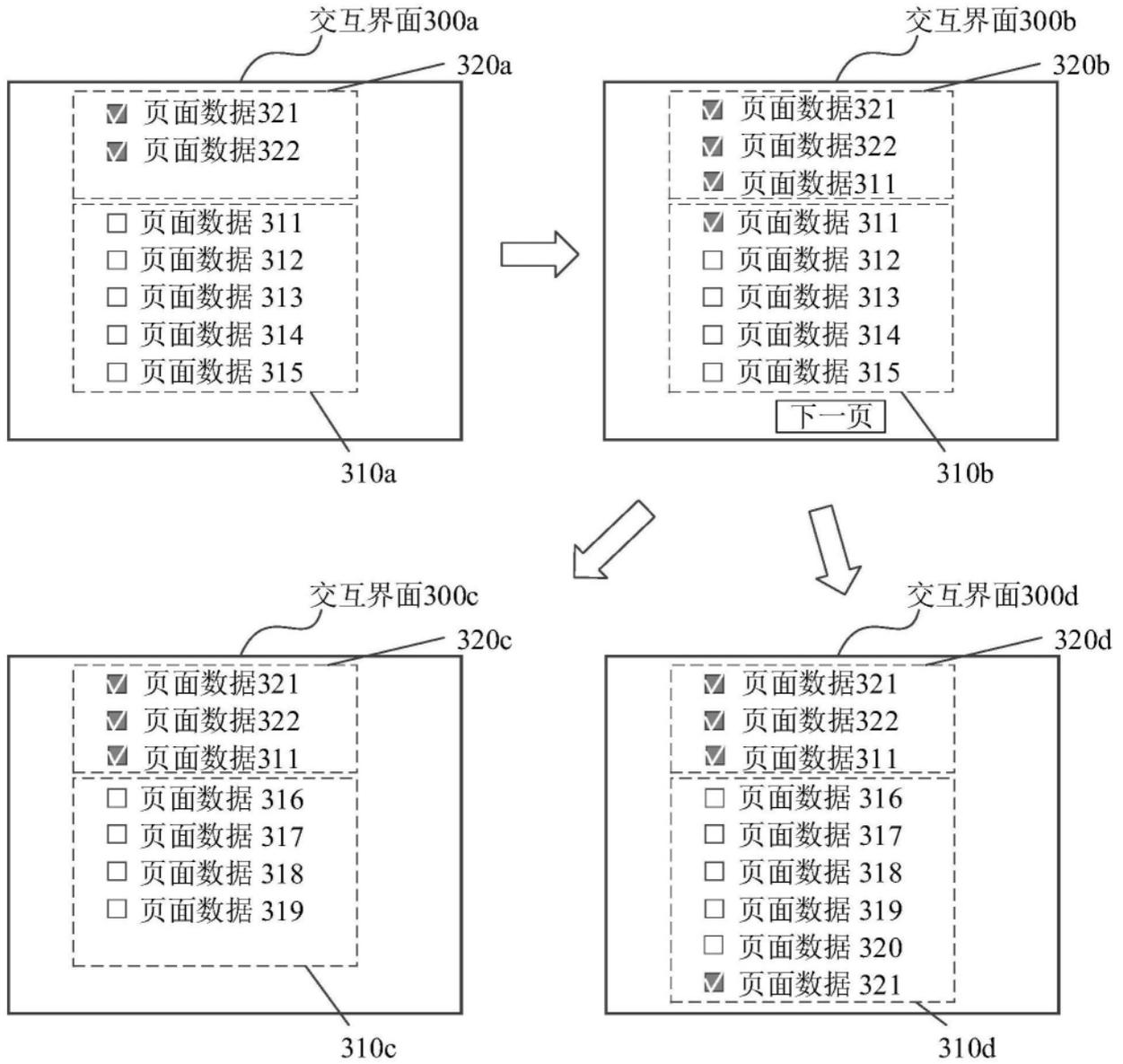


图3

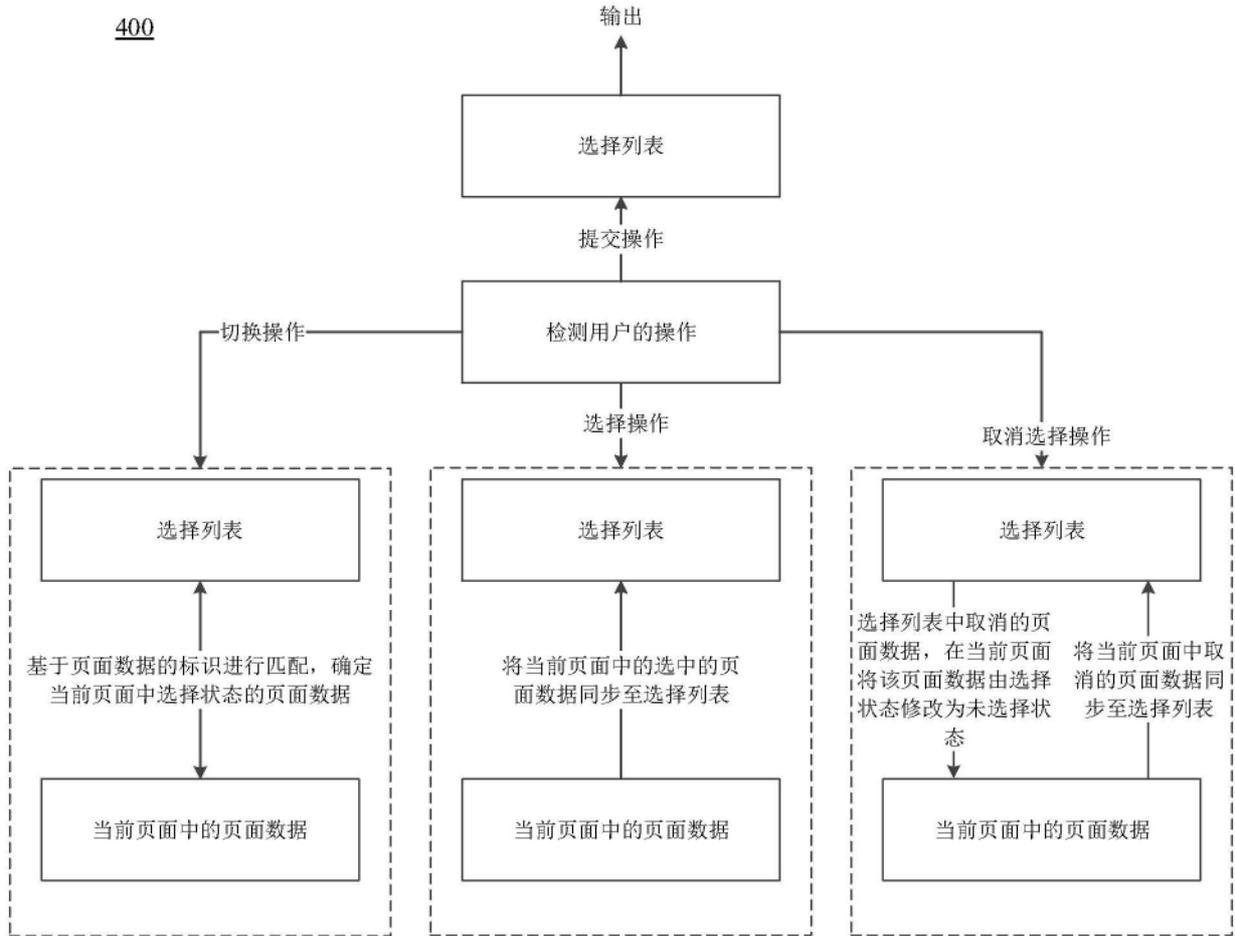


图4

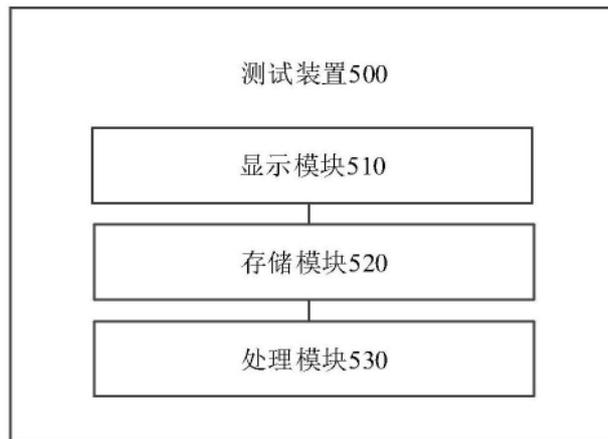


图5

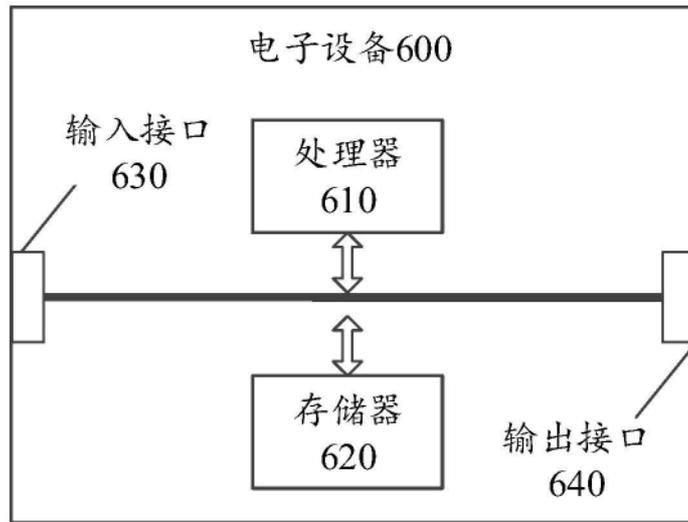


图6