



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113204345 A

(43) 申请公布日 2021.08.03

(21) 申请号 202110592604.X

(22) 申请日 2021.05.28

(71) 申请人 中国建设银行股份有限公司
地址 100033 北京市西城区金融大街25号

(72) 发明人 陈俊希 庞博 吴观宇 吴帅
钟元棕

(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 8/38 (2018.01)

G06F 8/36 (2018.01)

G06F 9/451 (2018.01)

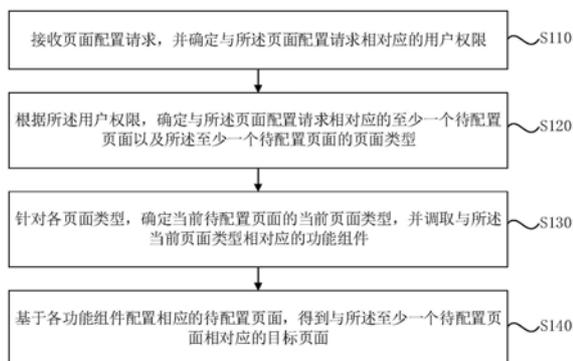
权利要求书3页 说明书14页 附图5页

(54) 发明名称

页面生成方法、装置、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本发明实施例涉及前端研发领域,公开了一种页面生成方法、装置、电子设备及存储介质,所述方法包括:接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;其中,所述功能组件为目标页面中的各目标页面执行相应功能的组件。本发明实施例的技术方案实现了通过功能组件对待配置页面进行配置,提高了对页面的配置的效率,减少人员成本。



1. 一种页面生成方法,其特征在于,包括:

接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;

根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;

针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;

基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;

其中,所述功能组件为目标页面中的各目标页面执行相应功能的组件。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型,包括:

根据所述用户权限的权限等级,确定与所述权限等级相对应的至少一个待配置页面;

确定所述至少一个待配置页面的页面类型;其中,所述页面类型与各待配置页面之间的关联关系相对应。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:

确定与各页面类型相对应的功能组件集合,并从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述页面类型包括级联页面类型、固定页面类型、超链接页面类型以及自定页面类型中的至少一项;

所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:

当所述当前页面类型为级联页面类型时,调取与所述级联页面类型相对应的级联功能组件。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述基于各功能组件配置相应的待配置页面,包括:

基于各级联功能组件和页面链接配置待配置页面。

6. 根据权利要求5所述的方法,其特征在于,所述基于各级联功能组件和页面链接配置待配置页面,包括:

在所述级联功能组件中添加页面链接,以基于所述页面链接跳转至下一级页面。

7. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:

当所述页面类型为固定页面类型时,调取与所述固定页面类型对应的跳转功能组件,以基于所述跳转功能组件跳转至下一级页面。

8. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:

当所述页面类型为超链接页面类型时,调取与所述超链接页面类型对应的超链接功能组件,并对所述超链接功能组件添加页面超链接,以基于所述页面超链接跳转至下一级页面。

9. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面之后,包括:

基于各个目标页面生成目标页面组,并确定所述目标页面组的页面关联数据;其中,所述页面关联数据中包括各目标页面的页面类型、每个目标页面对应的页面链接和目标页面的页面内容组成的内容数据;

将所述页面关联数据存储至目标数据库中。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,在所述将所述页面关联数据存储至目标数据库中之后,还包括:

当检测到对目标页面组中的至少一个目标页面的调取指令时,基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,以基于页面链接调取所述至少一个目标页面。

11. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,包括:

基于调取指令确定目标调取链接,从目标数据库中确定与基于目标调取链接对应的待调取目标页面,并确定在所述待调取目标页面之后的各个目标页面;

将待调取目标页面和所述各个目标页面作为所述调取指令对应的页面。

12. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,在所述基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接之后,还包括:

当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述目标数据库中对应的页面关联数据。

13. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,在所述将所述页面关联数据存储至目标数据库中之后,还包括:

当检测到对目标数据库中的至少一个目标页面的复制指令时,基于复制指令从所述目标数据库中复制至少一个目标页面的页面关联数据;并将所述页面关联数据存储至本地数据库。

14. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,在所述将所述页面关联数据存储至本地数据库之后,还包括:

当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述本地数据库中的目标页面的页面关联数据。

15. 一种页面生成装置,其特征在于,包括:

请求接收模块,用于接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;

页面确定模块,用于根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;

页面类型确定模块,用于针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;

目标页面确定模块,用于基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;

其中,所述功能组件为目标页面中的各目标子页面执行相应功能的组件。

16.一种电子设备,其特征在于,所述电子设备包括:

一个或多个处理器;

存储装置,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1-14中任一所述的页面生成方法。

17.一种包含计算机可执行指令的存储介质,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如权利要求1-14中任一所述的页面生成方法。

页面生成方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及前端研发技术领域,尤其涉及一种页面生成方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 对于现今的互联网行业来说,前端开发已成为不可获取的一部分。前端开发包括移动前端开发和网页前端开发。随着移动终端设备的发展,移动前端开发需求越来越多。目前,前端开发大多是研发人员独立开发的,需要对前端页面中的每个页面元素编写源代码,耗时长,人员成本较高。因此,急需一种可以提高前端开发效率的方案。

发明内容

[0003] 本发明实施例提供一种页面生成方法、装置、电子设备及存储介质,以实现通过功能组件的方式生成移动前端页面,提高页面生成的效率。

[0004] 第一方面,本发明实施例提供了一种页面生成方法,所述方法包括:

[0005] 接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;

[0006] 根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;

[0007] 针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;

[0008] 基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;

[0009] 其中,所述功能组件为目标页面中的各目标页面执行相应功能的组件。

[0010] 第二方面,本发明实施例还提供了一种页面生成装置,所述装置包括:

[0011] 请求接收模块,用于接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;

[0012] 页面确定模块,用于根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;

[0013] 页面类型确定模块,用于针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;

[0014] 目标页面确定模块,用于基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;

[0015] 其中,所述功能组件为目标页面中的各目标子页面执行相应功能的组件。

[0016] 第三方面,本发明实施例还提供了一种电子设备,所述电子设备包括:

[0017] 一个或多个处理器;

[0018] 存储装置,用于存储一个或多个程序,

[0019] 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

器实现如本发明实施例任一所述的页面生成方法。

[0020] 第四方面,本发明实施例还提供了一种包含计算机可执行指令的存储介质,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行如本发明实施例任一所述的页面生成方法。

[0021] 本发明实施例的技术方案,通过接收页面配置请求,确定与页面配置请求相对应的用户权限。并基于用户权限,确定与页面配置请求对应的至少一个待配置页面,以及每个待配置页面的页面类型。针对各个页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与当前页面类型相对应的功能组件,为后续基于功能组件对待配置页面进行配置做准备工作。基于各个功能部件配置相对应的待配置页面,得到至少一个待配置页面相对应的目标页面。本发明实施例的技术方案实现了通过功能组件对待配置页面进行配置,提高了对待配置页面的配置的效率,减少人员成本。

附图说明

[0022] 为了更加清楚地说明本发明示例性实施例的技术方案,下面对描述实施例中所需要用到的附图做一简单介绍。显然,所介绍的附图只是本发明所要描述的一部分实施例的附图,而不是全部的附图,对于本领域普通技术人员,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图得到其他的附图。

[0023] 图1为本发明实施例一中的一种页面生成方法的流程示意图;

[0024] 图2为本发明实施例二中的一种页面生成方法的流程示意图;

[0025] 图3为本发明实施例三中的一种页面生成方法的流程示意图;

[0026] 图4为本发明实施例四中的一种页面生成方法的示意图;

[0027] 图5为本发明实施例五中的一种页面生成装置的结构示意图;

[0028] 图6为本发明实施例六中的一种电子设备的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 实施例一

[0031] 图1为本发明实施例所提供的一种页面生成方法的流程示意图,本实施例可适用于建立多个系统的可视化界面时,通过组件的形式构建页面的情况,该方法可以由页面生成装置来执行,该装置可以通过软件和/或硬件的形式实现。

[0032] 如图1所述,本发明实施例的页面生成方法具体包括如下步骤:

[0033] S110、接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限。

[0034] 其中,页面配置请求是指对页面进行配置的请求,页面配置请求的获取可以是检测到页面上的触发操作。页面触发请求中包括当前页面的用户权限。页面可以是网页页面也可以是移动终端中APP系统的页面。本发明实施例中的页面是指移动终端中APP系统的页面。现今的APP系统中具有很多可视化的页面(下述称之为系统页面组),并且页面之间具有平行的关联关系或者上下级等关联关系,通过关联关系可以将多个页面相关联,组成一个

可视化的系统。用户权限是指当前页面对应的用户的权限,不同用户权限对应着不同的页面。基于用户权限可以确定页面中的具体内容,以及具有多少个页面。

[0035] 具体的,接收页面配置请求,之后基于页面配置请求确定对应的用户权限,为后续基于用户权限,确定待配置页面以及待配置页面对应的页面类型做准备工作。

[0036] S120、根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型。

[0037] 其中,待配置页面是指需要配置的页面。页面类型是指待配置页面的类型,比如超链接页面类型、级联页面类型等。

[0038] 具体的,根据用户权限,确定页面配置请求对应的至少一个待配置页面和至少一个待配置页面对应的页面类型。基于至少一个待配置页面可以组成页面配置请求对应的系统页面组。需要说明的是,这里所述的至少一个待配置页面之间的关系,可以是级联关系、平行关系等。

[0039] 在本发明实施例中,用户权限可能具有多个,因此,不同的用户权限可能对应着不同的待配置页面。具体的,所述根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型,包括:根据所述用户权限的权限等级,确定与所述权限等级相对应的至少一个待配置页面;确定所述至少一个待配置页面的页面类型;其中,所述页面类型与各待配置页面之间的关联关系相对应。

[0040] 其中,用户权限的权限等级,可以是根据不同系统页面设置的不同等级,比如,在XX系统中,依次设置有管理员权限、审核人权限、普通用户权限等。应当理解,这里所述的用户权限等级根据系统的不同,划分用户权限等级的方式不同。相应的,用户权限等级对应的页面以及页面类型也各有不同。比如,在某银行分行系统中,管理员权限的系统页面组,包括首页、各个普通用户的名单页面、各个普通用户的详情页面等,并且每个页面都具有修改、添加等功能。普通用户权限的系统页面组,包括首页,该用户的详情页面,尽可以在详情页面内进行转账、汇款等操作。这样,用户权限的权限等级对应的待配置页面的数量可能不同,并且待配置页面的页面类型等也可能不同。可选的,预先设置不同用户权限的权限等级,以及各个权限等级对应的不同的系统页面组(待配置页面以及待配置页面对应的页面类型)。关联关系设置页面类型和待配置页面之间相互关联的关系。基于待配置页面和关联关系可以唯一确定一种页面类型。

[0041] 其中,根据用户权限的权限等级,确定与权限等级相对应的至少一个待配置页面,之后确定待配置页面的页面类型。为后续确定功能组件做准备工作。

[0042] S130、针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件。

[0043] 其中,功能组件是指具有跳转功能、显示功能等的组件,比如,按钮组件、图像轮播组件等。可以将功能组件预先存储在组件存储库中,以便在页面进行配置时,可以从组件存储库中调取相应的功能组件。可选的,组件存储库可以是NPM组件库。

[0044] 具体的,确定当前待配置页面的当前页面类型,调取与当前页面类型相对应的功能组件,其中,页面类型与功能组件具有对应的关联关系,比如级联页面类型的功能组件可以是具有跳转功能的组件,功能组件中包括页面链接,以使基于功能组件可以跳转到下一级页面。基于当前页面类型,调取与当前页面类型相对应的功能组件,为后续的基于功能组

件对待配置页面进行配置做准备工作。当然,这里的调取的功能组件具有基本的组件属性信息,比如,名称、链接地址等,这里的链接地址可以是统一资源定位符(Uniform Resource Locator,URL)。每个待配置页面具有各自页面内容,所以组件属性信息需要根据待配置页面的页面内容,进行相应的更改,以对待配置页面进行配置。

[0045] S140、基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面。

[0046] 其中,所述功能组件为目标页面中各目标页面执行相应功能的组件。目标页面为将待配置页面完成配置的页面。

[0047] 具体的,根据功能组件配置相应的待配置页面,包括基于功能组件的跳转、显示等功能,完成当前待配置页面的配置工作。比如,当功能组件为图像轮播组件时,基于该功能组件将需要显示的图像以轮播图的形式进行显示,以完成对待配置页面进行配置。通过这种方式,将各个功能组件配置相对应的待配置页面,这样可以得到与至少一个待配置页面相对应的目标页面,也即生成系统页面组,完成页面的配置工作。

[0048] 本发明实施例的技术方案,通过接收页面配置请求,确定与页面配置请求相对应的用户权限。并基于用户权限,确定与页面配置请求对应的至少一个待配置页面,以及每个待配置页面的页面类型。针对各个页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与当前页面类型相对应的功能组件,为后续基于功能组件对待配置页面进行配置做准备工作。基于各个功能部件配置相对应的待配置页面,得到至少一个待配置页面相对应的目标页面。本发明实施例的技术方案实现了通过功能组件对待配置页面进行配置,提高了对待配置页面的配置的效率,减少人员成本。

[0049] 实施例二

[0050] 图2是本发明实施例提供的一种页面生成方法的流程示意图,本发明实施例在上述实施例的可选方案的基础上,对步骤130进行了细化,具体的细化过程在本发明实施例中进行了详细的阐述。其中,与上述实施例相同或者相似的技术术语将不再赘述。

[0051] 如图2所述,本发明实施例所提供的页面生成方法具体包括如下步骤:

[0052] S210、接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限。

[0053] S220、根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型。

[0054] S230、确定与各页面类型相对应的功能组件集合,并从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件。

[0055] 其中,功能组件集合包括按钮组件、图像轮播组件、超链接组件等。可选的,功能组件集合存储在组件存储库中。每种页面类型具有各自对应的功能组件。

[0056] 具体的,根据待配置页面的页面类型,从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件。预先设置每种页面类型具有相对应的功能组件,在确定了待配置页面的页面类型后,基于页面类型,从功能组件集合中调取与之相对应的功能组件的方式,提高调取功能组件的效率。当然,这里也可以是基于用户对某一个功能组件的调取指令,从功能组件集合中调取与调取指令对应的功能组件。

[0057] 在本发明实施例中,所述页面类型包括级联页面类型、固定页面类型、超链接页面类型以及自定页面类型中的至少一项。可选的,基于不同的页面类型,设置对应的功能组件

的调用方式,具体的:

[0058] 第一种情况,页面类型为级联页面类型时,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调用与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:当所述当前页面类型为级联页面类型时,调用与所述级联页面类型相对应的级联功能组件。

[0059] 其中,级联页面类型是指当前待配置页面与关联的页面之间存在级联关系,关联的页面可以是上一级页面,也可以是下一级页面。在本发明实施例中设置级联页面类型是指当前页面与下一级页面之间是级联关系。因此,在对当前待配置页面进行配置时,需要调用与级联页面类型相对应的级联功能组件。

[0060] 具体的,通过确定页面类型为级联页面类型,基于级联页面类型从各功能组件集合中调用与级联页面类型对应的级联功能组件。对于不同的页面类型设置不同的方式的功能组件调用方式,提高调取的精确度和效率。

[0061] 对于级联页面类型对应的级联功能组件的调用方式可以是:所述基于各功能组件配置相应的待配置页面,包括:基于各级联功能组件和页面链接配置待配置页面。

[0062] 其中,页面链接是指当前待配置页面相关联的下一级页面的页面链接。可选的,页面链接可以是URL地址。调取的级联功能组件具有组件属性信息,在对待配置页面进行配置时,需要对级联功能组件的组件属性信息进行配置,以通过级联功能组件将当前待配置页面与下一级页面相关联。其中,组件属性信息包括页面链接、名称等。

[0063] 具体的,在调用级联功能组件后,需要对级联功能组件进行设置,以完成对当前待配置页面的配置工作。通过级联功能组件和下一级页面的页面链接,将当前待配置页面与下一级页面相关联。需要说明的是,页面链接是指下一级页面的网络地址,比如URL地址。这样,通过级联功能组件和页面链接配置当前待配置页面。当然,当前待配置页面可以有至少一个下一级页面,相应的,级联功能组件也包括至少一个。

[0064] 可选的,所述基于各级联功能组件和页面链接配置待配置页面,包括:在所述级联功能组件中添加页面链接,以基于所述页面链接跳转至下一级页面。

[0065] 具体的,在级联功能组件中添加页面链接,可以是对级联功能组件进行配置的时候,将级联功能组件的组件属性信息中初始的页面链接进行配置,以将页面链接添加到级联功能组件中。通过级联功能组件和页面链接将当前待配置页面与下一级页面关联起来,使得在当前待配置页面通过级联功能组件中添加的页面链接,跳转至下一级页面。

[0066] 第二种情况,页面类型为固定页面类型时,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调用与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:当所述页面类型为固定页面类型时,调用与所述固定页面类型对应的跳转功能组件,以基于所述跳转功能组件跳转至下一级页面。

[0067] 其中,固定页面是指当前待配置页面的下一级页面是指已经配置好的页面,比如,当前配置页面是指XX总系统下的分系统,总系统中预先设置一些共用的页面,当前待配置页面的下一级页面是指共用页面中的某一个。已配置好的页面可以存储在数据库中,可以以页面名称与页面内容关联存储的方式存储在数据库中。跳转功能组件是指具有跳转功能的组件,比如按钮组件。通过跳转功能组件可以将当前待配置页面与下一级的页面相关联。

[0068] 具体的,当确定当前页面是固定页面时,调用与固定页面相关联的跳转功能组件,通过跳转功能组件的触发操作,跳转到下一级页面。可选的,对于通过跳转功能组件将当前

待配置页面与下一级页面相关联的方式,可以是在跳转功能组件中条件下一级页面的页面链接,或者页面标识等,使得在当前待配置页面触发跳转功能组件时,可以唯一确定一个页面并跳转至该页面。比如,当前待配置页面是指一个系统中的子系统内的页面。当前待配置页面的下一级页面是指系统内预先配置好的页面。这样,可以将该页面的页面链接添加到跳转功能组件中,以基于跳转功能组件跳转到该页面。需要说明的是,由于下一级页面是指预先配置好的系统内的页面,因此,页面链接中部分链接内容是相同的,可以只填写不同的部分链接。比如页面链接的前部分为系统的网络地址,后部分是下一级页面的网络地址,在对跳转功能组件添加页面地址时,可以只填写下一级页面的网络地址。

[0069] 第三种情况,页面类型为超链接页面类型时,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:当所述页面类型为超链接页面类型时,调取与所述超链接页面类型对应的超链接功能组件,并对所述超链接功能组件添加页面超链接,以基于所述页面超链接跳转至下一级页面。

[0070] 其中,超链接页面类型是指当前待配置页面的下一级页面是外部链接页面,比如百度页面、谷歌页面等。页面超链接是指下一级页面的超链接,比如下一级页面是指百度页面时,超链接是指<https://www.baidu.com/>。

[0071] 具体的,当确定页面类型为超链接页面类型时,调取与超链接页面类型对应的超链接功能组件,并将页面链接添加到超链接功能组件中,使得在待配置页面检测到超链接功能组件的触发操作时,可以基于超链接功能组件跳转到下一级页面。

[0072] 第四种情况,页面类型为自定义页面类型时,所述确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件,包括:当所述页面类型为自定义页面类型时,调取与所述自定义页面类型对应的自定义功能组件,以基于所述自定义功能组件跳转至下一级页面。

[0073] 其中,自定义页面类型是指当前待配置页面的下一级页面是基于当前系统的需要设置的页面。自定义功能组件可以是按钮、图标、图像轮播组件、视频播放组件等。自定义功能组件的功能包括跳转至下一级页面。

[0074] 具体的,当确定待配置页面类型为自定义页面类型时,调取与自定义页面类型对应的自定义功能组件,并将下一级页面与当前待配置页面通过自定义功能组件关联起来,可以通过对自定义功能组件的组件属性信息的更改,以使下一级页面与当前待配置页面相关联。页面具有页面属性信息包括页面标识、页面链接、页面类型等,通过将下一级页面的页面属性信息添加到自定义功能组件中,以使自定义功能组件可以唯一确定并跳转到下一级页面。比如,在自定义功能组件的组件属性信息中条件下一级页面的页面链接、页面标识等。

[0075] S240、基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面。

[0076] 具体的,从各个页面类型对应的功能组件集合中,调取与页面类型相对应的功能组件,并基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与待配置页面相对应的目标页面。对于功能组件以集合的形式进行存储,并且每个功能组件都有与之对应的页面类型。从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件,可以提高调取的效率,进而从整体上提高目标页面的生成效率。

[0077] 本发明实施例的技术方案,通过接收页面配置请求,确定与页面配置请求相对应的的用户权限。根据用户权限确定与页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及至少一个待配置页面的页面类型。针对各个页面类型,确定与各页面类型相对应的功能组件集合,并从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件。基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与至少一个待配置页面相对应的目标页面,以此生成最终的目标页面。通过本发明实施例的技术方案可以实现有针对性的对页面类型对应的功能组件的调取,提高功能组件的调取效率,之后对待配置页面进行配置,从整体上提高对待配置页面配置的效率,进而提高了页面生成的效率。

[0078] 实施例三

[0079] 图3是本发明实施例提供的一种页面生成方法的流程示意图,本发明实施例在上述实施例的可选方案的基础上,增加了页面关联数据的相关技术特征,包括存储、调取、以及修改的步骤,具体的增加的步骤在本发明实施例中进行了详细的阐述。其中,与上述实施例相同或者相似的技术术语将不再赘述。

[0080] 如图3所示,本发明实施例提供的页面生成方法具体包括如下步骤:

[0081] S310、接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限。

[0082] S320、根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型。

[0083] S330、针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件。

[0084] S340、基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面。

[0085] S350、基于各个目标页面生成目标页面组,并确定所述目标页面组的页面关联数据。

[0086] 其中,目标页面组是指由目标页面形成的组。在本发明实施例中,目标页面组是组成一个系统的所有页面。所述页面关联数据中包括各目标页面的页面类型、每个目标页面对应的页面链接和目标页面的页面内容组成的内容数据。页面内容是指页面中包括的内容,比如图标、图像、文本、视频等。将每个目标页面的页面内容和页面链接进行组合,形成单个目标页面的内容数据。通过页面关联数据可以生成目标页面组。

[0087] 具体的,根据各个目标页面生成目标页面组,并确定目标页面组中的页面关联数据,为后续对目标页面组的存储做准备工作。

[0088] S360、将所述页面关联数据存储至目标数据库中。

[0089] 具体的,将页面关联数据存储至目标数据库中,便于后续对目标页面的调取以及复制,并且,当需要修改目标页面时,可以从目标数据库中调取修改修改的目标页面的页面关联数据,并进行修改,便于操作。

[0090] S370、当检测到对目标页面组中的至少一个目标页面的调取指令时,基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,以基于页面链接调取所述至少一个目标页面。

[0091] 其中,调取指令是指调取目标页面的指令。调取指令中包括待调取目标页面的页面标识。基于页面标识可以唯一确定一个目标页面。当对另一个系统的待配置页面进行配

置时,所述待配置页面的下一级页面可能是目标数据库中存储的目标页面。因此,可以直接调取该页面。

[0092] 具体的,当检测到对目标页面组中的至少一个目标页面的调取指令时,基于调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接。可选的,基于调取指令中的页面标识从目标数据库中调取对应的目标页面的页面链接。基于页面链接可以调取至少一个目标页面。

[0093] 在本发明实施例中,所述基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,包括:基于调取指令确定目标调取链接,从目标数据库中确定与基于目标调取链接对应的待调取目标页面,并确定在所述待调取目标页面之后的各个目标页面;将待调取目标页面和所述各个目标页面作为所述调取指令对应的页面。

[0094] 其中,所述调取指令包括待调取目标页面的目标调取链接。具体的,从目标数据库中确定与目标调取链接对应的待调取目标页面,并确定待调取目标页面之后的各个目标页面。比如,待调取目标页面包括至少一个下一级页面,或者至少一个N级页面。将待调取目标页面和各个目标页面作为待调取指令对应的页面。

[0095] S380、当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述目标数据库中对应的页面关联数据。

[0096] 其中,修改指令是指对当前已经配置好的目标页面进行修改的指令。当需要修改目标页面时,需要修改目标页面和页面关联数据。当修改完成后,基于修改好的页面关联数据更新目标数据库中的目标页面组中的对应的页面关联数据。

[0097] 在本发明实施例中,当检测到对目标数据库中的至少一个目标页面的复制指令时,基于复制指令从所述目标数据库中复制至少一个目标页面的页面关联数据;并将所述页面关联数据存储至本地数据库。

[0098] 其中,复制指令是指对目标页面的复制的指令。比如,在新建的系统页面中,存在至少一个页面与目标数据库中存储的目标页面组中的目标页面相同。此时,为了节省当前系统页面配置的时间,可以从目标数据库中复制与当前系统页面中的页面对应的目标页面的页面关联数据,以复制目标页面。本地数据库是指当前的页面配置后,生成的页面关联数据存储的区域。

[0099] 具体的,当检测到复制指令时,基于复制指令从目标数据库中复制至少一个目标页面的页面关联数据,并将页面关联数据存储在本本地数据库中,以完成对新建的页面的配置操作。

[0100] 在本发明实施例中,对于从目标数据库中复制的页面关联数据存储在本本地数据库的情况,在对目标页面进行修改时,当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述本地数据库中的目标页面的页面关联数据。

[0101] 需要说明的是,这里的目标页面是指在本本地数据库中存储的页面关联数据对应的页面。

[0102] 具体的,当检测到目标页面的修改指令时,基于修改指令修改目标页面以页面关联数据,之后将修改后的页面关联数据对本本地数据库中的目标页面的页面关联数据进行更

新。当然,这里对本地数据库中的页面关联数据的更新不会影响到目标数据库中的相同目标页面的页面关联数据,目标数据库与本地数据库相互独立,互不干扰。

[0103] 本发明实施例的技术方案,通过接收页面配置请求,确定与页面配置请求相对应的用户权限。并基于用户权限,确定与页面配置请求对应的至少一个待配置页面,以及每个待配置页面的页面类型。针对各个页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与当前页面类型相对应的功能组件,为后续基于功能组件对待配置页面进行配置做准备工作。基于各个功能部件配置相对应的待配置页面,得到至少一个待配置页面相对应的目标页面。在生成目标页面后,基于至少一个目标页面得到目标页面组,并将目标页面组的页面关联数据存储的目标数据库中,当检测到调取指令时,可以基于调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,以基于页面链接调取至少一个目标页面。并且当检测调对目标页面的修改指令时,基于修改指令修改目标页面以及页面关联数据,基于修改后的页面关联数据更新目标数据库中对应的页面关联数据。本发明实施例的技术方案实现了通过功能组件对待配置页面进行配置,提高了对待配置页面的配置的效率,减少人员成本。并且当需要新建的页面中包括目标数据库中的目标页面时,可以基于调取指令从目标数据库中调取对应的目标页面,以完成新建页面的配置,提高配置的效率。

[0104] 实施例四

[0105] 本发明实施例是上述实施例的优化实施例,具体的,本发明实施例的组件存储库是指NPM组件库,用于存储功能组件。在计算机端进行页面的配置,生成页面模板,以及修改页面模板,并与组件存储库之间进行交互,以实现调取功能组件,调取的方式可以是拖拽。在APP应用端进行显示,APP应用端用于反显页面模板。后端(目标数据库)用于组件、页面等配置数据的管理和存储。基于组件库、计算机端、APP应用端以及后端进行页面生成的流程图,参见图4。

[0106] 在对待配置页面进行配置时,首先确定当前的业务场景,比如,系统是指哪个村哪个用户角色。确定好业务场景之后,对于不同待配置页面的配置入口都是从首页开始配置。只有首页需要关联匹配条件,其他二级或者N级页面直接跟首页关联即可。

[0107] 在对待配置页面进行配置时,可以调取组件库中设置好的功能组件,比如轮播图,按钮等。页面模板,选择一个功能组件后,具体的组件属性可以进行配置,包括标题、URL地址、下一级页面的页面类型等。页面类型包括固定页面类型、自定义页面类型、外部链接页面类型等。其中固定页面类型需要提前将对应的页面关联数据录入到目标数据库中。在配置待配置页面时,可以基于固定页面的功能组件进行选择,外部链接页面可以在配置待配置页面时,将外部链接页面的超链接添加到超链接功能组件中,完成待配置页面的配置。自定义页面可以先完成页面内容的设置,也可以先配置一个新的空白页面,然后再配置页面。在所有配置完成发布的时候需要检查所有用的页面是否都有了具体的定义。

[0108] 在待配置页面配置完成后,生成目标页面。将目标页面的页面关联数据存储的目标数据库中。当其他的系统页面进行配置时,可以针对应用场景的页面的调取,比如,在A系统页面中,具有a页面,a页面包括两个子页面,b页面和c页面,将a,b,c三个页面和的页面关联数据存储的目标数据库中,之后对于D系统的系统页面进行配置时,d页面包括两个子页面分别为f页面和g页面。而f页面与b页面相同,g页面与c页面相同,也即D系统中系统页面进行配置时,从目标数据库中调取b页面和c页面的页面链接。具体的,在配置d页面时,确定

d页面的页面类型为固定页面类型,之后调取固定功能组件,将b页面和c页面的页面链接添加到对应的固定功能组件中,使得基于固定功能组件和页面链接可以跳转到b页面或c页面。

[0109] 当然,这里的调取也可以是复制,可以从目标数据库中复制b页面和c页面的页面关联数据,以是在配置d页面时可以基于页面关联数据确定b页面和c页面,这样复制的好处在于,当在D系统中对复制的b页面和c页面进行修改时,可以不改变A系统中的b页面和c页面的页面内容。

[0110] 需要说明的是,上述的调取和复制操作,都是从前端(计算机端)发送指令,后端的目标数据库基于指令进行调取或者复制,从前端可视化的方式,便于用户查看调取或者复制的页面。

[0111] 可选的,对于从目标数据库中复制页面关联数据,可以从后端对目标数据库直接发送复制指令,以基于复制指令从目标数据库中复制页面关联数据,当然,调取页面链接的方式与复制页面关联数据的方式相同。

[0112] 可选的,在配置待配置页面时,可以只配置下一级页面的URL地址,每个下一级页面创建后生成一个URL地址,然后上一级页面要使用时,直接配置该页面的URL地址即可。如果要调取或者复制某一个页面,则可以直接配置该页面的URL地址。方便操作。

[0113] 需要说明的是,每个系统页面进行配置时,需要设置一个首页,这个首页可以是通用的首页,便于用户操作。本发明实施例的页面是指银行的系统页面,这样,通用首页可以是全国只有一个。由于页面每次复用次数增多,系统的页面可能会很多,需要将每个页面分配一个所属行政区划,当前行政村的页面配置时,只能使用该行政村及以上行政级别的页面配置。可以配置一些通用页面为全国版页面,可以是固定页面。

[0114] 通过本发明实施例的技术方案,通过功能组件的方式配置不同的页面,并且可以实现不同系统之间的页面的复用、调取等,方便研发人员对于系统页面的开发,提高了页面生成的效率。

[0115] 实施例五

[0116] 图5为本发明实施例提供的一种页面生成装置的结构示意图,本发明实施例所提供的页面生成装置可执行本发明任意实施例所提供的页面生成方法,具备执行方法相应的功能模块和有益效果。该装置包括:请求接收模块510、页面确定模块520、页面类型确定模块530和目标页面确定模块540其中:

[0117] 请求接收模块510,用于接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;

[0118] 页面确定模块520,用于根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;

[0119] 页面类型确定模块530,用于针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;

[0120] 目标页面确定模块540,用于基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;

[0121] 其中,所述功能组件为目标页面中的各目标子页面执行相应功能的组件。

[0122] 进一步的,所述页面确定模块520包括:

- [0123] 待配置页面确定子模块,用于根据所述用户权限的权限等级,确定与所述权限等级相对应的至少一个待配置页面;
- [0124] 页面类型确定子模块,用于确定所述至少一个待配置页面的页面类型;其中,所述页面类型与各待配置页面之间的关联关系相对应。
- [0125] 进一步的,所述页面类型确定模块530包括:
- [0126] 功能组件调取子模块,用于确定与各页面类型相对应的功能组件集合,并从功能组件集合中调取与页面类型相对应的功能组件。
- [0127] 进一步的,所述页面类型包括级联页面类型、固定页面类型、超链接页面类型以及自定页面类型中的至少一项;
- [0128] 所述页面类型确定模块530包括:
- [0129] 级联功能组件调取子模块,用于当所述当前页面类型为级联页面类型时,调取与所述级联页面类型相对应的级联功能组件。
- [0130] 进一步的,所述目标页面确定模块540包括:
- [0131] 待配置页面配置子模块,用于基于各级联功能组件和页面链接配置待配置页面。
- [0132] 进一步的,所述待配置页面配置子模块包括:
- [0133] 页面跳转单元,用于在所述级联功能组件中添加页面链接,以基于所述页面链接跳转至下一级页面。
- [0134] 进一步的,所述页面类型确定模块530包括:
- [0135] 跳转功能组件调取子模块,用于当所述页面类型为固定页面类型时,调取与所述固定页面类型对应的跳转功能组件,以基于所述跳转功能组件跳转至下一级页面。
- [0136] 进一步的,所述页面类型确定模块530包括:
- [0137] 超链接功能组件调取子模块,用于当所述页面类型为超链接页面类型时,调取与所述超链接页面类型对应的超链接功能组件,并对所述超链接功能组件添加页面超链接,以基于所述页面超链接跳转至下一级页面。
- [0138] 进一步的,所述装置还包括:
- [0139] 目标页面组生成模块,用于基于各个目标页面生成目标页面组,并确定所述目标页面组的页面关联数据;其中,所述页面关联数据中包括各目标页面的页面类型、每个目标页面对应的页面链接和目标页面的页面内容组成的内容数据;
- [0140] 页面关联数据存储模块,用于将所述页面关联数据存储至目标数据库中。
- [0141] 进一步的,所述装置还包括:
- [0142] 页面链接调取模块,用于当检测到对目标页面组中的至少一个目标页面的调取指令时,基于所述调取指令从目标数据库中调取待调取目标页面的页面链接,以基于页面链接调取所述至少一个目标页面。
- [0143] 进一步的,所述页面链接调取模块包括:
- [0144] 待调取目标页面确定子模块,用于基于调取指令确定目标调取链接,从目标数据库中确定与基于目标调取链接对应的待调取目标页面,并确定在所述待调取目标页面之后的各个目标页面;将待调取目标页面和所述各个目标页面作为所述调取指令对应的页面。
- [0145] 进一步的,所述装置还包括:
- [0146] 第一页面关联数据修改模块,用于当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于

所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述目标数据库中对应的页面关联数据。

[0147] 进一步的,所述装置还包括:

[0148] 页面关联数据复制模块,用于当检测到对目标数据库中的至少一个目标页面的复制指令时,基于复制指令从所述目标数据库中复制至少一个目标页面的页面关联数据;并将所述页面关联数据存储至本地数据库。

[0149] 进一步的,所述装置还包括:

[0150] 第二页面关联数据修改模块,用于当检测到对所述目标页面的修改指令时,基于所述修改指令修改所述目标页面以及页面关联数据,并基于修改后的页面关联数据更新所述本地数据库中的目标页面的页面关联数据。

[0151] 本发明实施例的技术方案,通过接收页面配置请求,确定与页面配置请求相对应的用户权限。并基于用户权限,确定与页面配置请求对应的至少一个待配置页面,以及每个待配置页面的页面类型。针对各个页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与当前页面类型相对应的功能组件,为后续基于功能组件对待配置页面进行配置做准备工作。基于各个功能部件配置相对应的待配置页面,得到至少一个待配置页面相对应的目标页面。本发明实施例的技术方案实现了通过功能组件对待配置页面进行配置,提高了待配置页面的配置的效率,减少人员成本。

[0152] 值得注意的是,上述装置所包括的各个模块和子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实施例的保护范围。

[0153] 实施例六

[0154] 图6为本发明实施例提供的一种电子设备的结构示意图。图6示出了适于用来实现本发明实施例实施方式的示例性电子设备60的框图。图6显示的电子设备60仅仅是一个示例,不应对本发明实施例的功能和使用范围带来任何限制。

[0155] 如图6所示,电子设备60以通用计算设备的形式表现。电子设备60的组件可以包括但不限于:一个或者多个处理器或者处理单元601,系统存储器602,连接不同系统组件(包括系统存储器602和处理单元601)的总线603。

[0156] 总线603表示几类总线结构中的一种或多种,包括存储器总线或者存储器控制器,外围总线,图形加速端口,处理器或者使用多种总线结构中的任意总线结构的局域总线。举例来说,这些体系结构包括但不限于工业标准体系结构 (ISA) 总线,微通道体系结构 (MAC) 总线,增强型ISA总线、视频电子标准协会 (VESA) 局域总线以及外围组件互连 (PCI) 总线。

[0157] 电子设备60典型地包括多种计算机系统可读介质。这些介质可以是任何能够被电子设备60访问的可用介质,包括易失性和非易失性介质,可移动的和不可移动的介质。

[0158] 系统存储器602可以包括易失性存储器形式的计算机系统可读介质,例如随机存取存储器 (RAM) 604和/或高速缓存存储器605。电子设备60可以进一步包括其它可移动/不可移动的、易失性/非易失性计算机系统存储介质。仅作为举例,存储系统606可以用于读写不可移动的、非易失性磁介质(图6未显示,通常称为“硬盘驱动器”)。尽管图6中未示出,可以提供用于对可移动非易失性磁盘(例如“软盘”)读写的磁盘驱动器,以及对可移动非易失性光盘(例如CD-ROM, DVD-ROM或者其它光介质)读写的光盘驱动器。在这些情况下,每个驱

动器可以通过一个或者多个数据介质接口与总线603相连。存储器602可以包括至少一个程序产品,该程序产品具有一组(例如至少一个)程序模块,这些程序模块被配置以执行本发明各实施例的功能。

[0159] 具有一组(至少一个)程序模块607的程序/实用工具608,可以存储在例如存储器602中,这样的程序模块607包括但不限于操作系统、一个或者多个应用程序、其它程序模块以及程序数据,这些示例中的每一个或某种组合中可能包括网络环境的实现。程序模块607通常执行本发明所描述的实施例中的功能和/或方法。

[0160] 电子设备60也可以与一个或多个外部设备609(例如键盘、指向设备、显示器610等)通信,还可与一个或者多个使得用户能与该电子设备60交互的设备通信,和/或与使得该电子设备60能与一个或多个其它计算设备进行通信的任何设备(例如网卡,调制解调器等等)通信。这种通信可以通过输入/输出(I/O)接口611进行。并且,电子设备60还可以通过网络适配器612与一个或者多个网络(例如局域网(LAN),广域网(WAN)和/或公共网络,例如因特网)通信。如图所示,网络适配器612通过总线603与电子设备60的其它模块通信。应当明白,尽管图6中未示出,可以结合电子设备60使用其它硬件和/或软件模块,包括但不限于:微代码、设备驱动器、冗余处理单元、外部磁盘驱动阵列、RAID系统、磁带驱动器以及数据备份存储系统等。

[0161] 处理单元601通过运行存储在系统存储器602中的程序,从而执行各种功能应用以及数据处理,例如实现本发明实施例所提供的页面生成方法。

[0162] 实施例七

[0163] 本发明实施例还提供一种包含计算机可执行指令的存储介质,所述计算机可执行指令在由计算机处理器执行时用于执行一种页面生成方法,所述方法包括:

[0164] 接收页面配置请求,并确定与所述页面配置请求相对应的用户权限;根据所述用户权限,确定与所述页面配置请求相对应的至少一个待配置页面以及所述至少一个待配置页面的页面类型;针对各页面类型,确定当前待配置页面的当前页面类型,并调取与所述当前页面类型相对应的功能组件;基于各功能组件配置相应的待配置页面,得到与所述至少一个待配置页面相对应的目标页面;其中,所述功能组件为目标页面中的各目标页面执行相应功能的组件。

[0165] 本发明实施例的计算机存储介质,可以采用一个或多个计算机可读的介质的任意组合。计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质。计算机可读存储介质例如可以是一—但不限于——电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件,或者任意以上的组合。计算机可读存储介质的更具体的例子(非穷举的列表)包括:具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、可擦式可编程只读存储器(EPR0M或闪存)、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器(CD-ROM)、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本文件中,计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质,该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。

[0166] 计算机可读的信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号,其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式,包括但不限于电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读的信号介质还可以是计算机可

读存储介质以外的任何计算机可读介质,该计算机可读介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。

[0167] 计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输,包括——但不限于无线、电线、光缆、RF等等,或者上述的任意合适的组合。

[0168] 可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本发明实施例操作的计算机程序代码,所述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言——诸如Java、Smalltalk、C++,还包括常规的过程式程序设计语言——诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中,远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(LAN)或广域网(WAN)——连接到用户计算机,或者,可以连接到外部计算机(例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接)。

[0169] 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,本发明不限于这里所述的特定实施例,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。

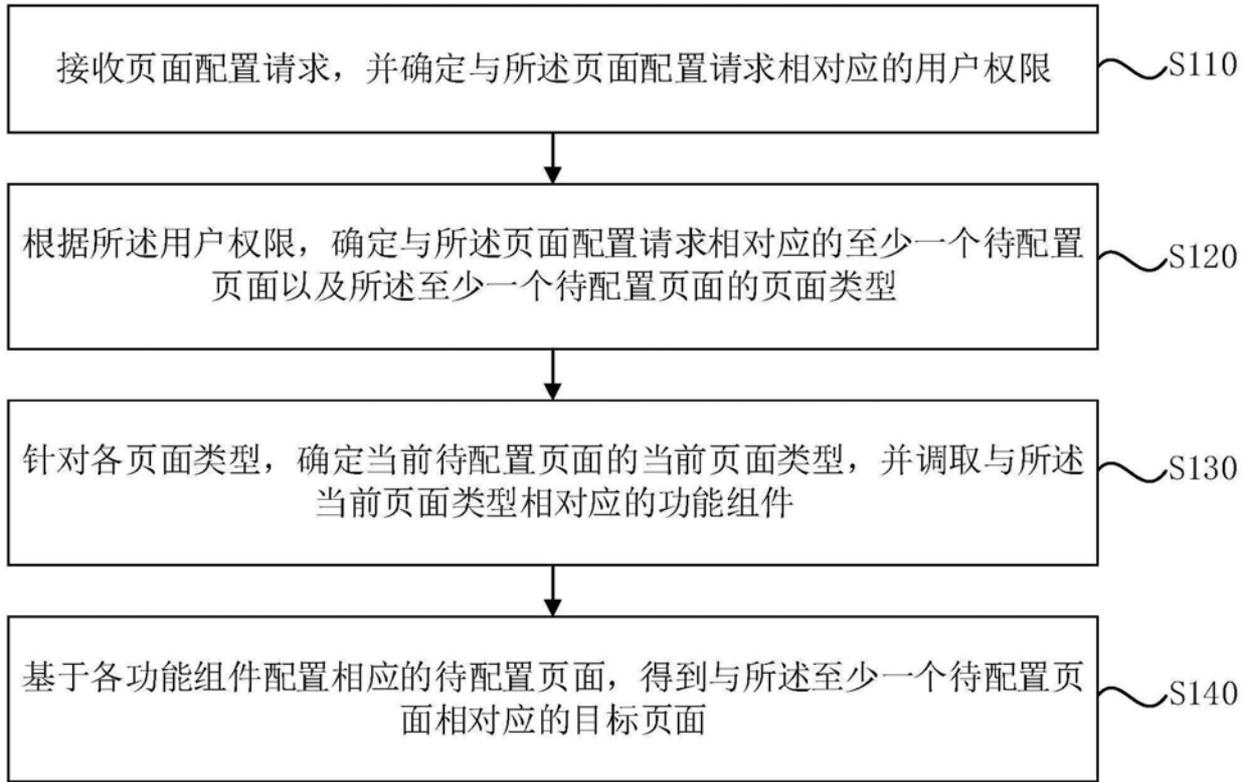


图1

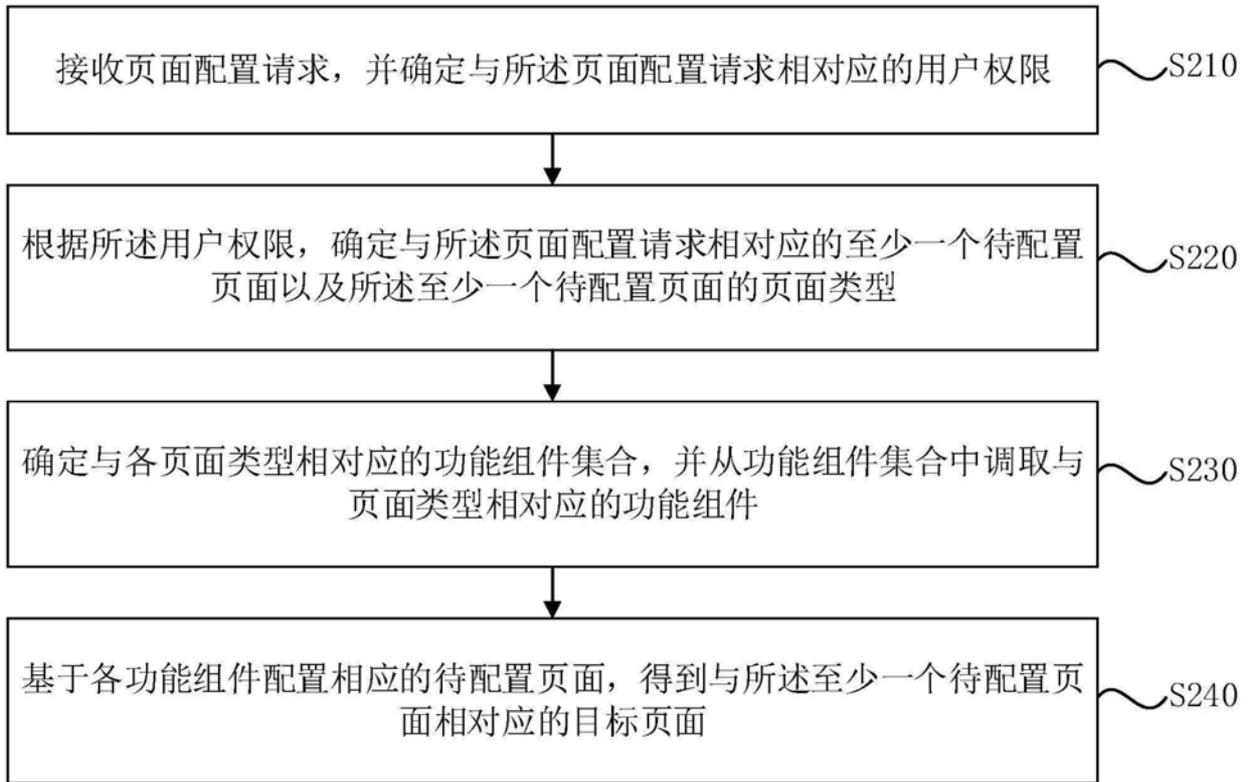


图2

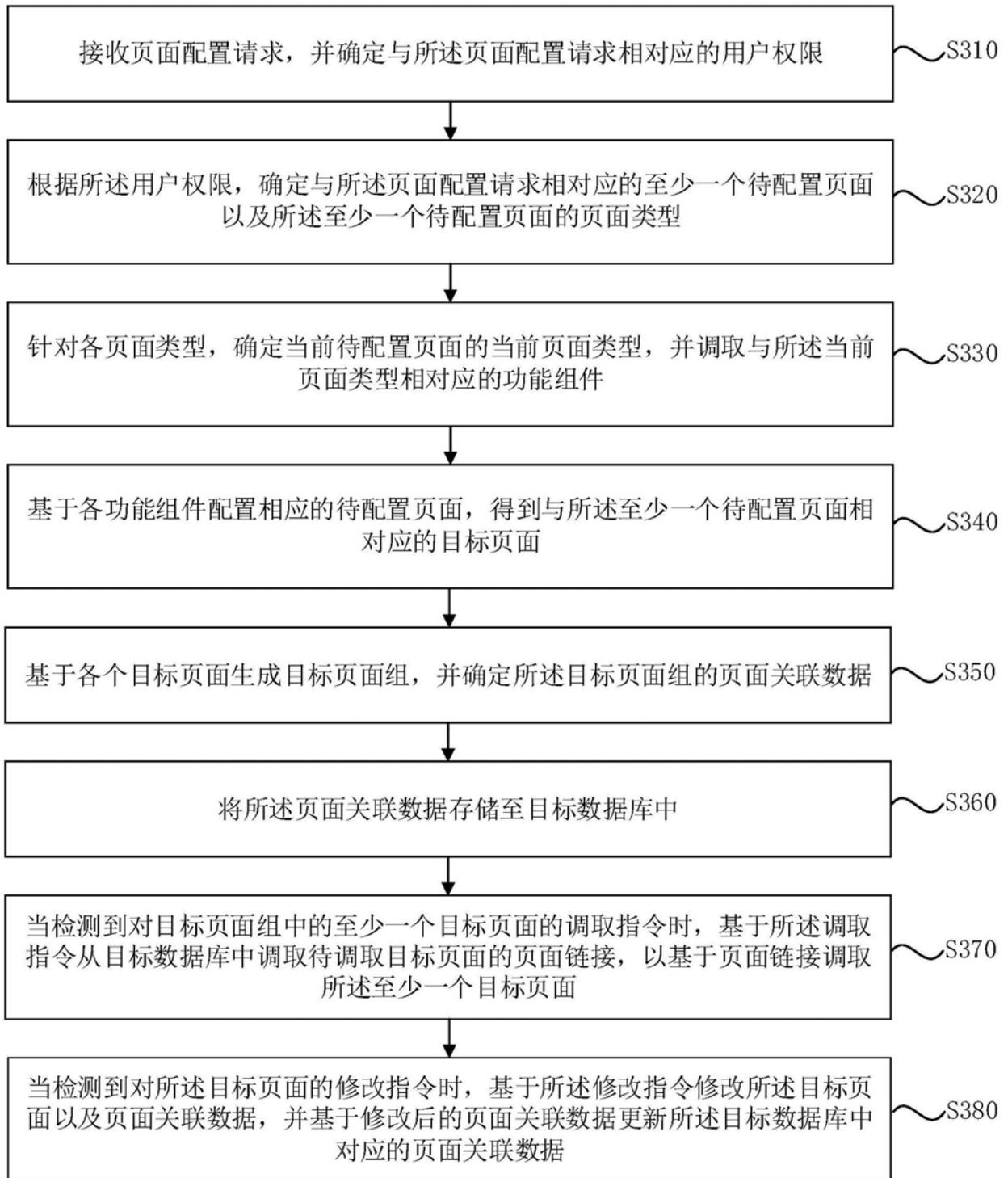


图3

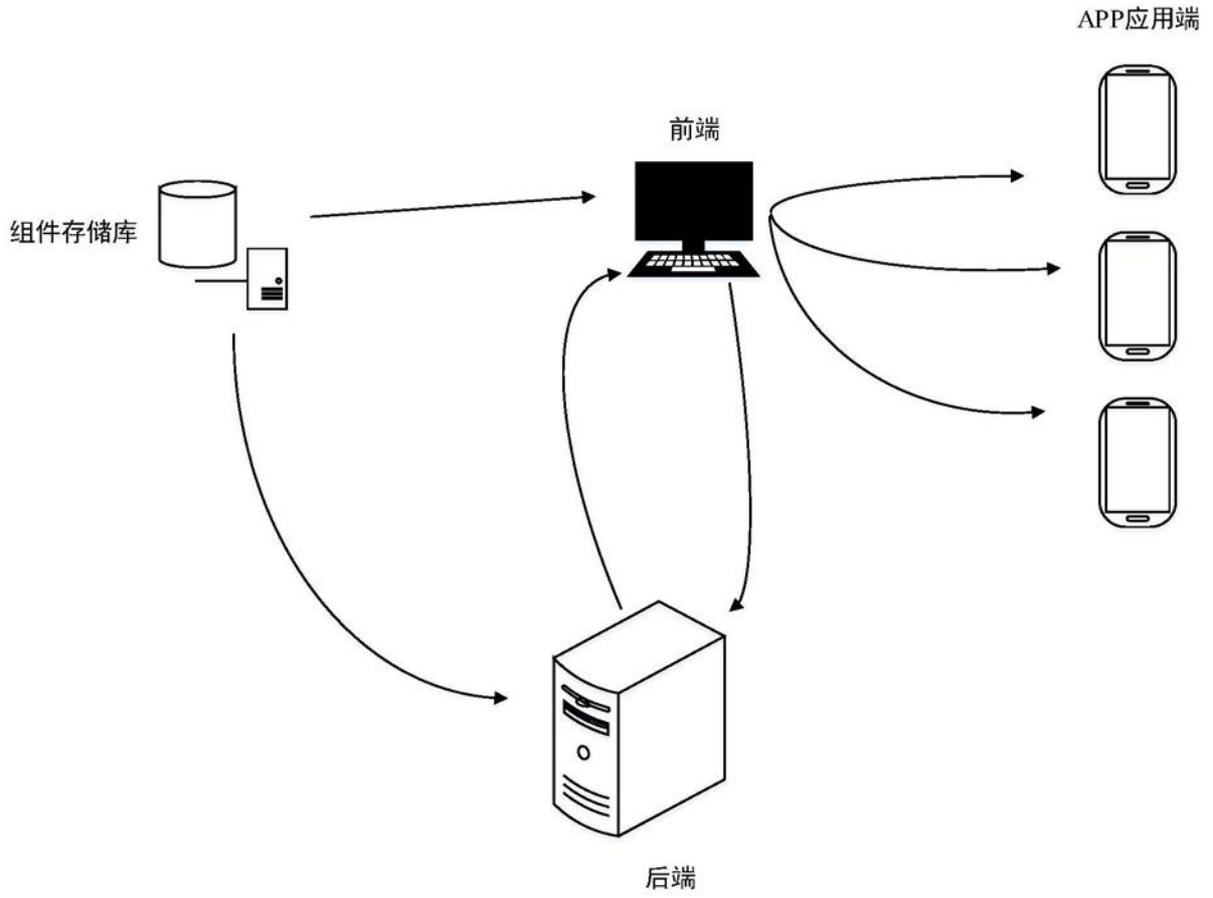


图4

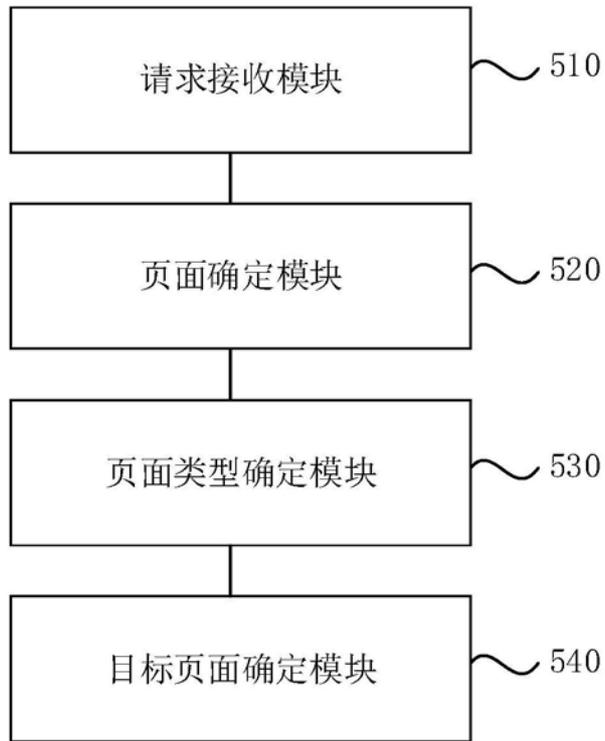


图5

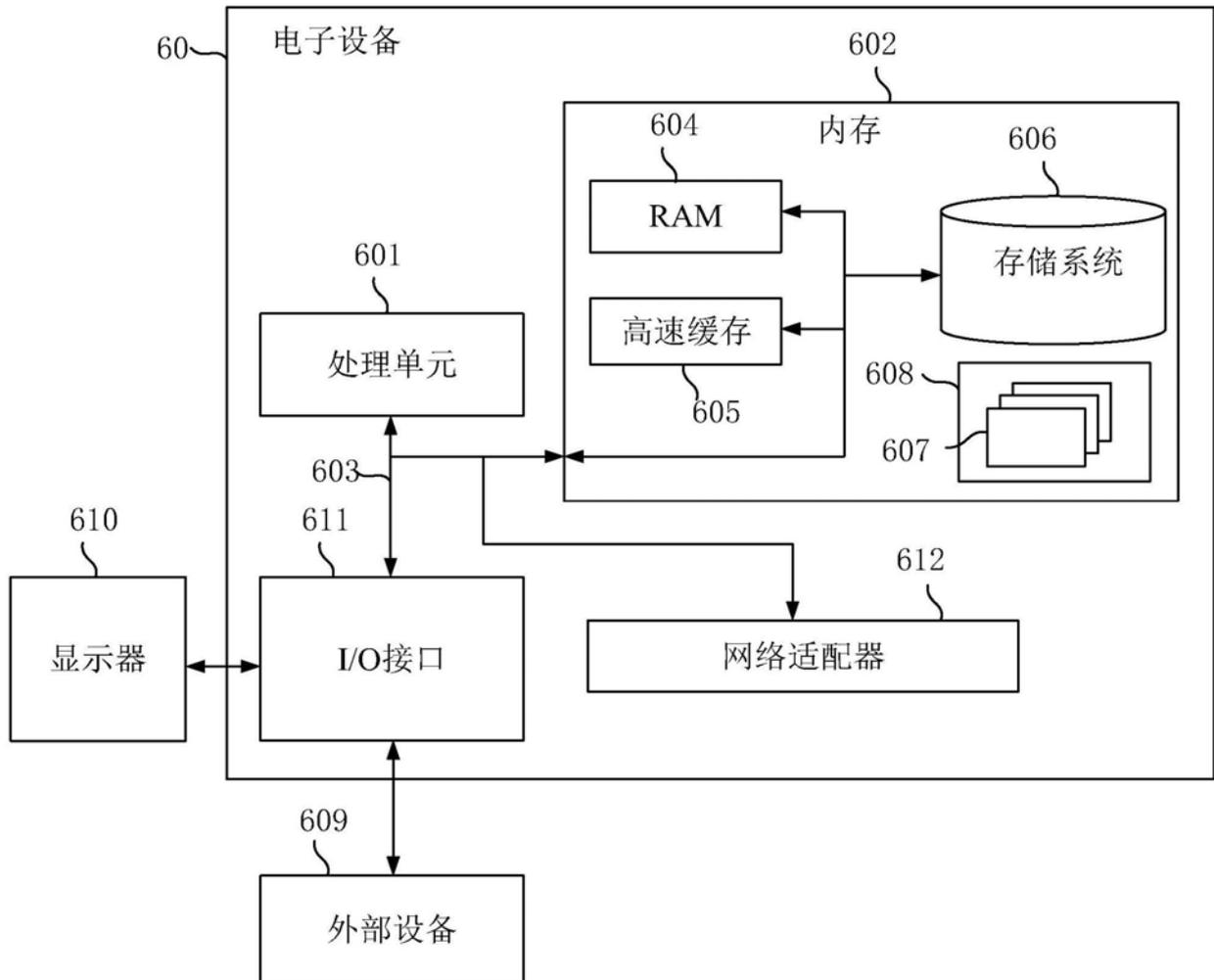


图6