

(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
2017 年 12 月 7 日 (07.12.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/206746 A1

(51) 国际专利分类号:
G06T 11/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/085282

(22) 国际申请日: 2017 年 5 月 22 日 (22.05.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610387618.7 2016年6月2日 (02.06.2016) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层 847 号邮箱, Grand Cayman (KY)。

(72) 发明人: 王潇北(WANG, Xiaobei); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。方淘(FANG, Tao); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。黄如华(HUANG, Ruhua); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京三友知识产权代理有限公司 (BEIJING SANYOU INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市金融街 35 号国际企业大厦 A 座 16 层, Beijing 100033 (CN)。

(54) Title: METHOD, APPARATUS AND SYSTEM FOR GENERATING COLLOCATION RENDERINGS

(54) 发明名称: 搭配效果图的生成方法、装置及系统

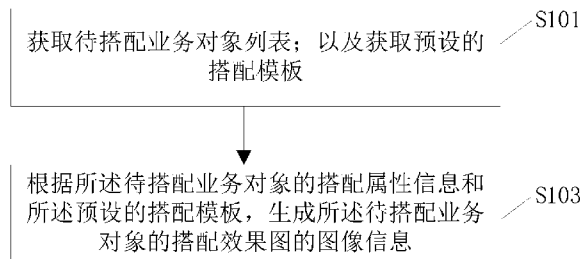


图 1

S101 Acquiring a list of service objects to be collocated; and acquiring a preset collocation template
S103 According to collocation attribute information of the service objects to be collocated and the preset collocation template, generating image information of collocation renderings of the service objects to be collocated

(57) Abstract: A method, an apparatus and an electronic device for generating collocation renderings; a method, an apparatus and an electronic device for displaying collocation renderings; a system for displaying collocation renderings; a method, an apparatus and an electronic device for generating object collocation renderings; and a method, an apparatus and an electronic device for displaying object collocation renderings. The method for generating collocation renderings comprises: acquiring a list of service objects to be collocated and a preset collocation template; and according to collocation attribute information of the service objects to be collocated and the preset collocation template, generating image information of collocation renderings of the service objects to be collocated. By means of said technical solution, a plurality of service objects may be automatically combined and collocated into a scene, thereby allowing a user to appreciate the rendering effect of collocating the plurality of service objects together.

(57) 摘要: 一种搭配效果图的生成方法、装置及电子设备, 一种搭配效果图的展示方法、装置及电子设备, 一种搭配效果图的展示系统, 以及一种物品搭配效果图的生成方法、装置及电子设备, 一种物品搭配效果图的展示方法、装置及电子设备。其中, 所述搭配效果图的生成方法包括: 获取待搭配业务对象列表及获取预设的搭配模板, 并根据待搭配业务对象的搭配属性信息和预设的搭配模板, 生成待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。采用上述技术方案, 能够自动将多个业务对象组合搭配成为一个场景, 从而达到让用户能了解多件业务对象搭配在一起的效果。



(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, 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))。

搭配效果图的生成方法、装置及系统

本申请要求 2016 年 06 月 02 日递交的申请号为 201610387618.7、发明名称为“搭配效果图的生成方法、装置及系统”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。

5

技术领域

本申请涉及图像处理技术领域，具体涉及一种搭配效果图的生成方法；相应于上述方法，本申请同时涉及一种搭配效果图的生成装置及电子设备，一种搭配效果图的展示方法、装置及电子设备，一种搭配效果图的展示系统，以及一种物品搭配效果图的生成方法、装置及电子设备，一种物品搭配效果图的展示方法、装置及电子设备。

10

背景技术

网购商品的确定性在用户收到商品前都是一个未知数，因此，用户更希望在购买前就能了解多件商品搭配在一起的真实效果。电商平台很多场景需要对商品进行搭配展示，例如，用户购买了多个相关商品（如沙发、茶几、柜子和装饰画等家居用品）需要搭配展示、商家提供的搭配套餐（如衣服、鞋子、眼镜和背包等服饰品）包括的多个相关商品需要搭配展示等。

15

目前，电商平台为用户提供的构建商品搭配效果图的工具所生成的搭配效果图主要为图像列表形式的搭配效果图。用户通过这种图像列表形式的搭配效果图无法观看到商品搭配在一起的真实搭配效果，因而，降低了让买家一次性购买更多商品的可能性。

20

综上所述，现有技术存在无法自动生成多件业务对象的搭配效果图的问题。

发明内容

本申请提供一种搭配效果图的生成方法，以解决现有技术下无法自动生成多件业务对象的搭配效果图的问题。本申请另外提供一种搭配效果图的生成装置及电子设备，一种搭配效果图的展示方法、装置及电子设备，一种搭配效果图的展示系统，以及一种物品搭配效果图的生成方法、装置及电子设备，一种物品搭配效果图的展示方法、装置及电子设备。

25

本申请提供一种搭配效果图的生成方法，包括：

获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；

30

根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

可选的，所述搭配属性信息包括空间位置属性；所述预设的搭配模板包括空间位置信息；

5 所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，包括：

根据所述待搭配业务对象的所述空间位置属性及预先生成的搭配规则集，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

可选的，所述空间位置信息包括地面区域位置信息和/或墙面区域位置信息。

10 可选的，所述搭配属性信息包括类目属性；所述预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式；

所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，包括：

根据所述待搭配业务对象的所述类目属性，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

15 根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

可选的，所述布局方式包括所述预设类别业务对象的图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

可选的，所述将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置，采用如下方式：

20 将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的不同图像层中。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图的布局信息；

所述根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息，包括：

25 从填充图像后的所述预设的搭配模板中提取各个图像与其布局方式之间的对应关系；

将提取到的所述对应关系作为搭配效果图的布局信息。

可选的，不同图像层之间存在重叠关系。

可选的，所述图像包括静态图像或动态图像，所述静态图像包括带有透明数据的图像。

30 可选的，所述获取待搭配业务对象列表，以及所述获取预设的搭配模板，包括：

接收客户端发送的对应所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

根据所述搭配效果图展示请求，获取所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板。

- 5 可选的，在所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图之后，还包括：
向所述客户端回送所述搭配效果图的图像信息。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息；所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图中布局方式之间的对应关系。

- 10 可选的，所述待搭配业务对象包括家装类业务对象。

相对应的，本申请还一种搭配效果图的生成装置，包括：

业务对象及搭配模板获取单元，用于获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；

- 15 搭配效果图生成单元，用于根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

可选的，所述搭配属性信息包括空间位置属性；所述预设的搭配模板包括空间位置信息；

所述搭配效果图生成单元，包括：

- 20 填充子单元，用于根据所述待搭配业务对象的所述空间位置属性及预先生成的搭配规则集，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

生成子单元，用于根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

可选的，所述搭配属性信息包括类目属性；所述预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式；

- 25 所述搭配效果图生成单元，包括：

填充子单元，用于根据所述待搭配业务对象的所述类目属性，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

生成子单元，用于根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

- 30 可选的，所述填充子单元，具体用于将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设

的搭配模板的不同图像层中。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图的布局信息；

所述生成子单元，包括：

提取子单元，用于从填充图像后的所述预设的搭配模板中提取各个图像与其布局方

5 式之间的对应关系；

设置子单元，用于将提取到的所述对应关系作为搭配效果图的布局信息。

可选的，所述业务对象及搭配模板获取单元，包括：

接收子单元，用于接收客户端发送的对应所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

10 提取子单元，用于根据所述搭配效果图展示请求，获取所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板。

相对应的，本申请还提供一种电子设备，包括：

显示器；

处理器；以及

15 存储器，所述存储器用于存储搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运行该搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

相对应的，本申请还提供一种搭配效果图的展示方法，包括：

20 向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息；

根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息。

25 可选的，所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图中布局方式之间的对应关系；

所述展示所述搭配效果图，采用如下方式：

根据所述对应关系展示所述搭配效果图。

可选的，所述根据所述对应关系展示所述搭配效果图，包括：

30 根据所述对应关系，获取各个待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中的布局方

式；所述布局方式包括所述待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

根据各个待搭配业务对象的图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像。

5 可选的，所述在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像，采用如下方式：

以所述图像层标识的升序为图像显示顺序，在所述图像容器中依次显示各个待搭配业务对象的图像。

可选的，在所述显示各个待搭配业务对象的图像之前，还包括：

根据所述搭配效果图信息包括的背景图片，在所述图像容器中显示所述背景图片。

10 可选的，还包括：

接收用户发送的显示列表页指令；

根据所述搭配效果图的布局信息，以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

可选的，所述以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页，包括：

15 根据所述搭配效果图的布局信息，获取各个待搭配业务对象的图像；

构建列表页图像层，并以所述预设的列表方式在所述列表页图像层上排列各个待搭配业务对象的图像；

显示所述列表页图像层。

可选的，所述显示所述列表页图像层，采用如下方式：

20 将所述列表页图像层叠置在所述搭配效果图的图像层的上方。

可选的，所述列表页图像层的尺寸与所述搭配效果图的图像层的尺寸相同。

可选的，所述预设的列表方式包括各个待搭配业务对象的图像对应的图像层的图像层标识的升序方式或降序方式。

可选的，在所述接收用户发送的显示列表页指令后，还包括：

25 判断当前显示的图像层是否为所述搭配效果图的图像层；若是，则进入下一步骤。

可选的，所述显示列表页指令的发送方式包括通过预设手势发送指令的方式。

可选的，所述显示所述待搭配业务对象的列表页，采用如下方式：

若所述显示列表页指令的发送方式为对应动效展开方式的特定手势，则采用动效方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

30 可选的，在所述以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页之后，还包括：

接收用户发送的显示搭配效果图指令；

关闭所述列表页。

可选的，在所述接收用户发送的显示搭配效果图指令之后，还包括：

判断当前显示的图像层是否为所述列表页的图像层；若是，则进入下一步骤。

5 可选的，所述显示搭配效果图指令的发送方式包括通过预设手势发送指令的方式。

可选的，所述列表页包括具有预设透明度的列表页。

可选的，所述方法应用在移动智能设备或台式计算设备中。

相对应的，本申请还提供一种搭配效果图的展示装置，包括：

请求发送单元，用于向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配
10 模板的搭配效果图展示请求；

图像信息接收单元，用于接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的
搭配效果图的图像信息；

图像展示单元，用于根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息；

15 所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图
中布局方式之间的对应关系；

所述图像展示单元，具体用于根据所述对应关系展示所述搭配效果图；

所述图像展示单元，包括：

获取子单元，用于根据所述对应关系，获取各个待搭配业务对象的图像在所述搭配
20 效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图
中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

第一显示子单元，用于根据各个待搭配业务对象的图像对应的所述布局方式，在图
像容器中显示各个待搭配业务对象的图像。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息；

25 所述装置还包括：

第一指令接收单元，用于接收用户发送的显示列表页指令；

列表页显示单元，用于根据所述搭配效果图的布局信息，以预设的列表方式显示所
述待搭配业务对象的列表页。

可选的，所述列表页显示单元，包括：

30 获取子单元，用于根据所述搭配效果图的布局信息，获取各个待搭配业务对象的图

像；

排列子单元，用于构建列表页图像层，并以所述预设的列表方式在所述列表页图像层上排列各个待搭配业务对象的图像；

显示子单元，用于显示所述列表页图像层。

- 5 可选的，所述显示子单元，具体用于将所述列表页图像层叠置在所述搭配效果图的图像层的上方。

可选的，还包括：

第二指令接收单元，用于接收用户发送的显示搭配效果图指令；

列表页关闭单元，用于关闭所述列表页。

- 10 相对应的，本申请还提供一种电子设备，包括：

显示器；

处理器；以及

- 存储器，所述存储器用于存储搭配效果图的展示方法的程序，该设备通电并运行该搭配效果图的展示方法的程序后，执行下述步骤：向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息；根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。
- 15

相对应的，本申请还提供一种搭配效果图的展示系统，包括：根据上述任一种所述的搭配效果图的生成装置；以及上述任一种所述的搭配效果图的展示装置。

- 20 相对应的，本申请还提供一种物品搭配效果图的生成方法，包括：

将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；

从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

- 25 根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

可选的，所述将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中，采用如下方式：

将各个待展示物品图像填充到所述图像容器中的任意位置，不同待展示物品图像对应不同图像层；

- 30 相应的，所述从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之

间的对应关系，包括：

根据各个待展示物品图像的填充顺序，确定各个待展示物品图像所在图像层的图像标识；

获取各个图像层在所述图像容器中的显示位置和显示尺寸；

- 5 根据各个图像层的图像层标识、所述显示位置和所述显示尺寸，形成各个图像层的布局方式；

根据各个图像层的布局方式、及在各个图像层中填充的待展示物品图像，形成所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

可选的，所述将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中，包括：

- 10 选取预设的搭配模板，并将所述预设的搭配模板显示在所述第一图像容器中；

将所述各个待展示物品图像分别填充到所述预设的搭配模板的不同图像层中；

相应的，所述从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系，包括：

- 15 获取所述预设的搭配模板的布局方式；所述预设的搭配模板的布局方式包括各个图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

根据所述预设的搭配模板的布局方式、及在各个图像层中填充的待展示物品图像，形成所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

可选的，在所述发布物品搭配效果图之前，还包括：

将所述物品搭配效果图的背景图片填充到所述图像容器的背景图像层中。

- 20 相对应的，本申请还提供一种物品搭配效果图的生成装置，包括：

图像填充单元，用于将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；

对应关系提取单元，用于从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所

在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

- 25 图像发布单元，用于根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

相对应的，本申请还提供一种电子设备，包括：

显示器；

处理器；以及

- 30 存储器，所述存储器用于存储物品搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运

行该生成搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

相对应的，本申请还提供一种物品搭配效果图的展示方法，包括：

获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系；

根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待展示物品图像。

可选的，所述在图像容器中显示各个待展示物品图像，采用如下方式：

以所述图像层标识的升序为图像显示顺序，在所述图像容器中依次显示各个待展示物品图像。

可选的，在所述显示各个待展示物品图像之前，还包括：

根据所述待展示物品搭配效果图包括的背景图片，在所述图像容器中显示所述背景图片。

可选的，还包括：

接收用户发送的显示物品列表效果指令；

根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像。

可选的，所述以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像，包括：

根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取待展示物品图像列表；

构建物品列表效果图像层，并以预设的物品列表方式在所述物品列表效果图像层上排列各个待展示物品图像；

显示所述物品列表效果图像层。

可选的，所述显示所述物品列表效果图像层，采用如下方式：

将所述物品列表效果图像层叠置在物品搭配效果图像层的上方；所述物品搭配效果

图像层是指包括所述待展示物品搭配效果图的图像层。

可选的，所述物品列表效果图像层的尺寸与所述物品搭配效果图像层的尺寸相同。

可选的，所述预设的物品列表方式包括各个待展示物品图像对应的所述图像层的图像层标识的升序方式或降序方式。

5 可选的，在所述接收用户发送的显示物品列表效果指令后，还包括：

判断当前显示的图像层是否为物品搭配效果图像层；若是，则进入下一步骤。

可选的，所述显示物品列表效果指令的发送方式包括通过预设手势发送指令的方式。

可选的，在所述以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像之后，还包括：

接收用户发送的显示物品搭配效果指令；

10 关闭物品列表效果图像层，显示所述待展示物品搭配效果图。

可选的，在所述接收用户发送的显示物品搭配效果指令之后，还包括：

判断当前显示的图像层是否为物品列表效果图像层；若是，则进入下一步骤。

可选的，所述显示物品搭配效果指令的发送方式包括通过预设手势发送指令的方式。

可选的，不同图像层之间存在重叠关系。

15 可选的，所述待展示物品图像包括静态图像或动态图像，所述静态图像包括带有透明数据的图像。

可选的，所述方法应用在移动智能设备或台式计算设备中。

相对应的，本申请还提供一种物品搭配效果图的展示装置，包括：

对应关系获取单元，用于获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局

20 方式之间的对应关系；

布局方式获取单元，用于根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

25 图像显示单元，用于根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待展示物品图像。

可选的，还包括：

第一指令接收单元，用于接收用户发送的显示物品列表效果指令；

列表页显示单元，用于根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，以预

30 设的物品列表方式显示各个待展示物品图像。

可选的，还包括：

第二指令接收单元，用于接收用户发送的显示物品搭配效果指令；

列表页关闭单元，用于关闭物品列表效果图像层，显示所述待展示物品搭配效果图。

相对应的，本申请还提供一种电子设备，包括：

5 显示器；

处理器；以及

存储器，所述存储器用于存储物品搭配效果图的展示方法的程序，该设备通电并运行该生成搭配效果图的展示方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所

10 在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

与现有技术相比，本申请提供的搭配效果图的生成方法，获取待搭配业务对象列表及获取预设的搭配模板，并根据待搭配业务对象的搭配属性信息和预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

15

采用本申请提供的搭配效果图的生成方法，根据待搭配业务对象的搭配属性信息和预设的搭配模板，为待搭配业务对象列表包括的多个待搭配业务对象生成搭配效果图的图像信息；这种处理方式，使得能够自动将多个业务对象组合搭配成为一个场景，从而达到让用户能了解多件业务对象搭配在一起的效果。

20

附图说明

图 1 是本申请提供了一种搭配效果图的生成方法的实施例的流程图；

图 2 是本申请提供了一种搭配效果图的生成方法的实施例的搭配模板的示意图；

图 3 是本申请提供了一种搭配效果图的生成方法的实施例的搭配效果图的示意图；

25 图 4 是本申请提供了一种搭配效果图的生成装置的实施例的示意图；

图 5 是本申请提供了一种电子设备实施例的示意图；

图 6 是本申请提供了一种搭配效果图的展示方法的实施例的流程图；

图 7 是本申请提供了一种搭配效果图的展示装置的实施例的示意图；

图 8 是本申请提供的又一种电子设备实施例的示意图；

30 图 9 是本申请提供了一种搭配效果图的展示系统的实施例的示意图。

图 10 是本申请提供的一种物品搭配效果图的生成方法的实施例的流程图；

图 11 是本申请提供的一种物品搭配效果图的生成装置的实施例的示意图；

图 12 是本申请提供的再一种电子设备实施例的示意图；

图 13 是本申请提供的一种物品搭配效果图的展示方法的实施例的流程图；

5 图 14 是本申请提供的一种物品搭配效果图的展示装置的实施例的示意图；

图 15 是本申请提供的又一种电子设备实施例的示意图。

具体实施方式

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请。但是本申请能够以很多
10 多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似推广，因此本申请不受下面公开的具体实施的限制。

在本申请中，提供了一种搭配效果图的生成方法、装置及电子设备，一种搭配效果图的展示方法、装置及电子设备，一种搭配效果图的展示系统，以及一种物品搭配效果图的生成方法、装置及电子设备，一种物品搭配效果图的展示方法、装置及电子设备。

15 请参考图 1，其为本申请的搭配效果图的生成方法实施例的流程图。所述方法包括如下步骤：

步骤 S101：获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板。

所述待搭配业务对象列表包括多个待搭配业务对象；所述待搭配业务对象是指具有搭配属性信息的业务对象，即：可与其它业务对象进行搭配展示的业务对象，例如，待
20 搭配业务对象可以为家装类的业务对象或服饰类的业务对象等，具体的，家装类的业务对象可包括沙发、茶几、书桌、座椅等；服饰类的业务对象可包括衬衫、裤子、西装、领带、皮鞋等。

所述搭配属性信息是指，对业务对象的搭配展示效果产生影响的信息。所述搭配属性信息是进行业务对象搭配展示的主要依据，即：确定业务对象在搭配效果图中布局方
25 式的主要依据。

所述搭配属性信息，从获得方式划分，包括业务对象的提供者或需求者自己提供的搭配属性信息，以及业务平台根据业务对象的特征自动获得的搭配属性信息。

例如，电商平台的卖家（或买家）自己提供的某一商品的搭配属性信息即为所述业务对象的提供者（或需求者）自己提供的搭配属性信息。

30 例如，电商平台的卖家在发布某一商品时提供了该商品的统一标识（如 iPhone6s），

电商平台在商品库中可获取已存储的相同商品的搭配属性信息，并根据获取到的搭配属性信息自动获得当前待发布商品的搭配属性信息。

在不同的应用场景下，所述搭配属性信息会包含不同具体项目，例如，家装类的业务对象的搭配属性信息包括但不限于空间位置属性信息或类目属性信息等，服饰类的业务对象的搭配属性信息包括但不限于类目属性信息等。

一般而言，所述搭配属性信息还可包括下列任何搭配属性信息中的至少一个：尺寸信息，颜色信息，风格信息。当然，搭配属性信息完全可以包含其他可能的信息，随着计算机技术的发展，越来越多的搭配属性信息将被发现，因此，可以用于业务对象搭配展示的搭配属性信息也会越来越多。

以属于家装类业务对象的沙发为例，沙发可具有的搭配属性信息包括尺寸信息、空间位置属性信息（如地面或墙角）、颜色信息（如暖色或冷色）、风格信息（如中式、欧式、日式或美式）等；以属于服饰类业务对象的衬衫为例，衬衫可具有的搭配属性信息包括尺寸信息（如 M 号或 XL 号）、颜色信息（如暖色或冷色）、风格信息（如休闲或正装）等。

所述预设的搭配模板定义了所述搭配效果图的空间布局方式，不同的搭配模板定义了不同的空间布局方式。

例如，所述预设的搭配模板包括空间位置信息，即：搭配效果图的各种空间位置已经预先定义好，仅需将各个待搭配业务对象的图像填充到搭配模板的对应空间位置即可。所述空间位置信息包括但不限于：地面区域位置信息和/或墙面区域位置信息，即：定义了搭配模板中哪些区域为地面区域、哪些区域为墙面区域，还可以包括墙角等位置信息。

例如，所述预设的搭配模板定义了多个图像层，以及定义了每个图像层对应的业务对象所属的类目、每个图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸，即：搭配效果图的基本布局方式已经确定，仅需将各个待搭配业务对象的图像填充到搭配模板的不同图像层即可。

在实际应用中，通常由搭配效果图的需求方根据待搭配业务对象的特点从预先设定的多个预设搭配模板中选取合适的预设搭配模板，以生成搭配效果图的图像信息。

所述搭配效果图的图像信息是指搭配效果图的表征方式，包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息。所述搭配效果图图片也可称为静态搭配效果图，即：生成的搭配效果图的图像信息为静态图片。所述搭配效果图的布局信息是指，形成搭配效果图图片所依据的数据，例如，所述搭配效果图的布局信息包括各个业务对象的图像与其在搭配

效果图中的布局方式之间的对应关系。

相对于静态搭配效果图概念而言，可将依据搭配效果图的布局信息生成的搭配效果图称为动态搭配效果图。在实际应用中，可根据具体需求，确定生成的搭配效果图的图像信息为搭配效果图图片还是搭配效果图的布局信息。

5 下面以移动电商平台为例，对搭配效果图图片及搭配效果图的布局信息分别对客户端的影响进行说明。

移动电商平台发布的商品搭配效果图的图像信息可以为所述搭配效果图图片或所述搭配效果图的布局信息。对于发布所述搭配效果图图片的方式，其主要优点为移动客户端进行图像展示的效率较高。然而，由这种静态搭配效果图切换至商品列表页的过程为：
10 首先，需要向服务器端请求获取待搭配业务对象的图像列表；然后，再根据获取到的待搭配业务对象的图像列表以列表方式显示各个待搭配业务对象的图像。由此可见，这种切换方式存在一个问题，即：当用户需要查看商品列表页时，必须通过服务器做一次页面跳转才能够获取到待搭配业务对象的图像，进而再将这些图像以列表方式展现给用户。

当用户使用手机访问移动电商平台进行购物时，由于手机的窗口只有一个，因此，
15 应用程序的浏览效率是一个重要指标。为了提高浏览效率，优选的方式为应用本申请提供的方法生成所述搭配效果图的布局信息。由于搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其布局方式之间的对应关系，因此，当从搭配效果图切换至列表页时无需通过服务器端再做一次页面请求，从而达到提高浏览效率的效果。

以上部分对本步骤 S101 涉及的各种概念进行了说明。

20 在具体实施中，本步骤可包括如下步骤：1) 接收客户端发送的对应所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；2) 根据所述搭配效果图展示请求，获取所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板。

所述客户端包括但不限于移动智能设备，即：通常所说的手机或者智能手机、PAD、iPad 等，还包括个人电脑等终端设备。在这种应用场景下，本申请实施例所述的搭配效果图的生成方法的执行主体通常为服务器。
25

所述搭配效果图展示请求可包括所述待搭配业务对象列表中各个待搭配业务对象的对象标识、及所述预设的搭配模板的模板标识。所述服务器根据各个待搭配业务对象的对象标识、及搭配模板的模板标识，既可获取待搭配业务对象列表、及预设的搭配模板。

获取到待搭配业务对象列表及获取预设的搭配模板之后，就可以进入下一步为待搭配业务对象列表包括的待搭配业务对象生成搭配效果图的图像信息。
30

步骤 S103：根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

本步骤根据预设的搭配模板所定义的空间布局方式，以及各个待搭配业务对象的搭配属性信息，为所述待搭配业务对象列表包括的待搭配业务对象生成搭配效果图的图像信息。

需要注意的是，根据搭配模板所定义的空间布局方式的不同，需要依据与该空间布局方式相对应的所述待搭配业务对象的搭配属性信息，以生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。下面给出两种可用的预设搭配模板，并给出与其对应的搭配效果图的生成方式。

1) 预设的搭配模板包括空间位置信息。

预设的搭配模板定义了空间位置信息，例如，定义了哪些区域为地面区域、哪些区域为墙面区域，哪些位置为墙角。因此，需要根据业务对象的空间位置属性对该搭配模板进行图像填充，以生成搭配效果图的图像信息。

在具体实施时，所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，可包括如下步骤：1.1) 根据所述待搭配业务对象的所述空间位置属性及预先生成的搭配规则集，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；1.2) 根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

所述预先生成的搭配规则是指，不同类别业务对象之间的摆放方式，例如，沙发类业务对象与茶几类业务对象的搭配规则为相对摆放、床类业务对象与床头柜类业务对象的搭配方式为床头两侧各摆放在一只床头柜等。

以待搭配业务对象列表包括沙发、茶几、桌子、座椅和装饰画家装用品为例，对上述 1.1 及 1.2 步骤进行说明。待搭配业务对象列表包括的待搭配业务对象如表 1 所示：

业务对象标识	业务对象名称	空间位置	所属类别
1	布艺原木沙发	中心地面	沙发
2	木艺简约茶几	中心地面	茶几
3	宜家简易桌子	沙发左前侧、部分叠放在沙发前	桌子
4	单人布艺座椅	沙发右前侧、部分叠	座椅

		放在沙发前	
5	印画梵高装饰画	沙发背面墙面上	装饰画

表 1、待搭配业务对象列表

对于表 1 中的各个待搭配业务对象，根据各个业务对象的空间位置属性及预先生成的搭配规则集，即可确定沙发与茶几相对摆放且放置在搭配模板的中心地面区域内，装饰画挂在墙面上等，根据这些信息即可为这些相互搭配的业务对象生成实际搭配效果图的图像信息。请参考图 3，其为本申请的搭配效果图的生成方法实施例的搭配效果图的示意图。

需要说明的是，为了能够生成较为真实的搭配效果图，各个待搭配业务对象的图片与实物的缩放比例通常一致，即：不同业务对象图片之间的比例与不同业务对象实物的比例相同。

2) 预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式。

由于预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式，因此，需要根据业务对象的类目属性对该搭配模板进行图像填充，以生成搭配效果图的图像信息。

请参考图 2，其为本申请的搭配效果图的生成方法实施例的搭配模板的示意图。由图 2 可见，该搭配模板定义了搭配效果图包括哪些类目的业务对象、各类目业务对象所在图像层的图像层标识、图像层位置及图像层尺寸。在本实施例中，所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，包括如下步骤：2.1) 根据所述待搭配业务对象的所述类目属性，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；2.2) 根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

以图 2 所示的搭配模板为例，待搭配业务对象列表仍为上述表 1 所示的业务对象；上述 2.1 及 2.2 步骤的具体实现为：根据各个业务对象的类目属性，即可确定沙发摆放在搭配模板的预设沙发类目所在空间位置，茶几摆放在搭配模板的预设茶几类目所在空间位置，装饰画摆放在预先设定的装饰画类目所在空间位置等，根据这些信息即可为这些相互搭配的业务对象生成实际搭配效果图的图像信息。请参考图 3，其为本申请的搭配效果图的生成方法实施例的搭配效果图的示意图。

以上给出了两种可用的搭配效果图生成方式。需要说明的是，搭配模板及搭配效果图生成方式也可以为其它形式，搭配模板及搭配效果图生成方式的各种形式的变化，都只是具体实施方式的变更，都不偏离本申请的核心，因此都在本申请的保护范围之内。

在具体实施时，为了能够获取所述搭配效果图的布局信息，将各个待搭配业务对象

的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置的步骤，可采用如下方式实现：将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的不同图像层中。由于不同业务对象的图像处在不同的图像层中，因此，能够根据填充图像后的搭配模板提取到所述对应关系，即：所述搭配效果图的布局信息。

- 5 在具体实施时，根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息，可包括如下步骤：1）从填充图像后的所述预设的搭配模板中提取各个图像与其布局方式之间的对应关系；2）将提取到的所述对应关系作为搭配效果图的布局信息。

10 作为一种优选的实施方式，为了能够营造视觉效果更为真实（立体）的搭配效果图，所述预设的搭配模板的不同图像层之间可存在重叠关系，例如，茶几的图像可部分叠放在沙发图像的上面等。

15 此外，所述待搭配业务对象的图像既可以为静态图像，还可以为动态图像；所述静态图像包括带有透明数据的图像，以营造视觉效果更为真实的搭配效果图，例如，图片格式为 png24、且具备 alpha 透明通道的图像等；所述动态图像包括 gif 格式、flash 动画格式、视频等物品的动态图像等。所述搭配效果图可同时包括静态图像和动态图像，以增强搭配图的展示效果。

20 在具体实施时，如果步骤 S101 所述的待搭配业务对象列表及预设的搭配模板是根据所述搭配效果图展示请求获取到的，则在所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息之后，还包括：向所述客户端回送所述搭配效果图的图像信息的步骤，使得客户端能够根据搭配效果图的图像信息展示搭配效果图。

25 需要注意的是，如果步骤 S103 生成的搭配效果图的图像信息为搭配效果图图片，则向客户端回送搭配效果图图片；如果步骤 S103 生成的搭配效果图的图像信息为搭配效果图的布局信息，则向客户端回送搭配效果图的布局信息。

在上述的实施例中，提供了一种搭配效果图的生成方法，与之相对应的，本申请还提供一种搭配效果图的生成装置。该装置是与上述方法的实施例相对应。

25 请参看图 4，其为本申请的搭配效果图的生成装置实施例的示意图。由于装置实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的装置实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种搭配效果图的生成装置，包括：

30 业务对象及搭配模板获取单元 101，用于获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；

搭配效果图生成单元 103，用于根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

可选的，所述搭配属性信息包括空间位置属性；所述预设的搭配模板包括空间位置信息；

5 所述搭配效果图生成单元 103，包括：

填充子单元，用于根据所述待搭配业务对象的所述空间位置属性及预先生成的搭配规则集，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

生成子单元，用于根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

10 可选的，所述搭配属性信息包括类目属性；所述预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式；

所述搭配效果图生成单元 103，包括：

填充子单元，用于根据所述待搭配业务对象的所述类目属性，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

15 生成子单元，用于根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

可选的，所述填充子单元，具体用于将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的不同图像层中。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图的布局信息；

20 所述生成子单元，包括：

提取子单元，用于从填充图像后的所述预设的搭配模板中提取各个图像与其布局方式之间的对应关系；

设置子单元，用于将提取到的所述对应关系作为搭配效果图的布局信息。

可选的，所述业务对象及搭配模板获取单元 101，包括：

25 接收子单元，用于接收客户端发送的对应所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

提取子单元，用于根据所述搭配效果图展示请求，获取所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板。

30 请参考图 5，其为本申请提供的一种电子设备的实施例的示意图。由于设备实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即

可。下述描述的设备实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种电子设备，该电子设备包括：显示器 101；处理器 102；以及存储器 103，所述存储器用于存储搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运行该搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭
5 配模板；根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

与上述的搭配效果图的生成方法相对应，本申请还提供一种搭配效果图的展示方法。

请参考图 6，其为本申请提供了一种搭配效果图的展示方法实施例的流程图，本实施例与第一实施例内容相同的部分不再赘述，请参见实施例一中的相应部分。本申请提
10 供的一种搭配效果图的展示方法包括：

步骤 S101：向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求。

本申请实施例提供的搭配效果图的展示方法，其执行主体为需要展示特定待搭配业务对象列表的搭配效果图的客户端。所述客户端包括但不限于移动智能设备，即：通常
15 所说的手机或者智能手机、PAD、iPad 等，还包括个人电脑等终端设备。

在具体实施时，所述搭配效果图展示请求可包括所述特定待搭配业务对象列表中各个待搭配业务对象的对象标识、及所述特定预设的搭配模板的模板标识。所述服务器根据各个待搭配业务对象的对象标识、及搭配模板的模板标识，既可获取待搭配业务对象列表、及预设的搭配模板，并根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述特定预设
20 的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

步骤 S103：接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息。

所述搭配效果图的图像信息是指搭配效果图的表征方式，包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息。所述搭配效果图的布局信息是指，形成搭配效果图图片所依据的
25 数据，例如，所述搭配效果图的布局信息包括各个业务对象的图像与其在搭配效果图中的布局方式之间的对应关系。

所述布局方式包括所述图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

如果服务器生成的搭配效果图的图像信息为搭配效果图图片，则向客户端回送搭配
30 效果图图片；如果服务器生成的搭配效果图的图像信息为搭配效果图的布局信息，则向

客户端回送搭配效果图的布局信息。

步骤 S105：根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

获取到所述搭配效果图的图像信息之后，即可根据该图像信息显示特定待搭配业务对象列表中待搭配业务对象的搭配效果图，使用户观看到各个待搭配业务对象的最终搭
5 配效果。

在具体实施时，若所述搭配效果图的图像信息为搭配效果图图片，则直接显示该图片即可观看所述搭配效果图；若所述搭配效果图的图像信息为搭配效果图的布局信息，且如果所述搭配效果图的布局信息为各个业务对象的图像与其在搭配效果图中的布局方式之间的对应关系，则展示所述搭配效果图，采用如下方式：根据该对应关系展示所述
10 搭配效果图。

具体的，根据所述对应关系展示所述搭配效果图，可包括如下步骤：1) 根据所述对应关系，获取各个待搭配业务对象的图像在所述特定搭配效果图中的布局方式；2) 根据各个待搭配业务对象的图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像。

15 所述的图像容器是指能够容纳多个图像层的图像容器，不同图像层在图像容器中的图像层标识取决于图像层的生成顺序，不同图像层之间在显示上可存在重叠关系。

所述在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像的步骤，可采用如下方式实现：以各个待搭配业务对象的图像对应的所述图像层标识的升序为图像显示顺序，在所述图像容器中依次显示各个待搭配业务对象的图像。通过这种实现方式，使得对应的图像层
20 标识低的图像显示在整个搭配效果图的最底层，而对应的图像层标识高的图像显示在整个搭配效果图的最上层。

如果所述搭配效果图具有背景图像，在显示各个待搭配业务对象的图像之前，还包括：在所述图像容器中显示所述搭配效果图包括的所述背景图片的步骤。

当用户观看到搭配效果图后，可能需要切换到业务对象的列表页进行观看。如果所述
25 搭配效果图的图像信息为所述布局信息，则在展示搭配效果图后，还可包括如下步骤：1) 接收用户发送的显示列表页指令；2) 根据所述搭配效果图的布局信息，以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

1) 接收用户发送的显示列表页指令。

所述显示列表页指令的发送方式包括但不限于单击所述搭配效果图的触发方式、双击所述搭配效果图的触发方式，还可以通过预设手势发送该指令，例如，双指捏合、3D
30

触摸等手势等。

进一步地，还可以通过对不同手势进行区分，从而判定是直接切换到列表页，还是以动态效果方式切换至列表页。

2) 根据所述搭配效果图的布局信息，以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

所述预设的列表方式包括但不限于：各个待搭配业务对象的图像对应的所述图像层的图像层标识的升序方式或降序方式，或者也可以不考虑图像层标识，以任意方式排列各个待搭配业务对象的图像。具体的，列表页的图像排列样式可以为九宫格等样式。

在具体实施时，在接收到用户发送的显示列表页指令后，且在以预设的列表方式显示各个待搭配业务对象的图像之前，还可包括判断当前显示的图像层是否为包括所述搭配效果图的图像层的步骤。如果当前显示的图像层为包括搭配效果图的图像层，则可执行以预设的列表方式显示各个待搭配业务对象的图像的步骤；否则，由于无法获取所述搭配效果图的布局信息，因此，将无法获取待搭配业务对象的图像列表，进而无法生成列表页。

在具体实施时，以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页，可包括如下步骤：2.1) 根据所述搭配效果图的布局信息，获取各个待搭配业务对象的图像；2.2) 构建列表页图像层，并以所述预设的列表方式在所述列表页图像层上排列各个待搭配业务对象的图像；2.3) 显示所述列表页图像层。

所述显示所述列表页图像层的步骤，可采用如下方式：将所述列表页图像层叠置在所述搭配效果图的图像层的上方。列表页图像层图像层叠置在所述搭配效果图的图像层的上方的具体方式可以为完全重叠或部分重叠。所述列表页图像层的尺寸既可以与所述搭配效果图的图像层的尺寸相同，也可以不同。

需要说明的是，叠置在所述搭配效果图的图像层的上方的列表页图像层，其实际为在位于所述搭配效果图的图像层上方的一个浮层。在具体实施时，可将列表页图像层设置为具有一定透明度的白色图像层。当列表页图像层具有一定透明度时，将其叠置在所述搭配效果图的图像层的上方，用户还可隐约看到所述搭配效果图，由此可提高观看用户的视觉体验。

通过上述由搭配效果图切换至列表页的方式，使得在两种展示方式的切换过程中无须进行页面跳转，从而达到节省网络流量、提高浏览效率的效果。

在以列表方式显示各个待搭配业务对象的图像后，本申请实施例提供的搭配效果图

的展示方法，还可包括如下步骤：1) 接收用户发送的显示搭配效果图指令；2) 关闭所述列表页。

其中，所述的显示搭配效果图指令的发送方式包括但不限于单击列表页的触发方式、双击列表页的触发方式，还可以通过预设手势发送该指令，例如，双指捏合、3D 触摸等

5 手势等。

在具体实施时，在接收到用户发送的显示搭配效果图指令后，且在关闭物品列表页之前，还可包括判断当前显示的图像层是否为包括列表页的图像层的步骤。如果当前显示的图像层为包括列表页的图像层，则可关闭列表页，列表页被关闭后，所述搭配效果图即可重新被用户观看到。

10 在上述的实施例中，提供了一种搭配效果图的展示方法，与之相对应的，本申请还提供一种搭配效果图的展示装置。该装置是与上述方法的实施例相对应。

请参看图 7，其为本申请的搭配效果图的展示装置实施例的示意图。由于装置实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的装置实施例仅仅是示意性的。

15 本实施例的一种搭配效果图的展示装置，包括：

请求发送单元 101，用于向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

图像信息接收单元 103，用于接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息；

20 图像展示单元 105，用于根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

可选的，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息；所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图中布局方式之间的对应关系；

所述图像展示单元 105，具体用于根据所述对应关系展示所述搭配效果图；

25 所述图像展示单元 105，包括：

获取子单元，用于根据所述对应关系，获取各个待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

30 第一显示子单元，用于根据各个待搭配业务对象的图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像。

可选的,所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息;
所述装置还包括:

第一指令接收单元,用于接收用户发送的显示列表页指令;

列表页显示单元,用于根据所述搭配效果图的布局信息,以预设的列表方式显示所

5 述待搭配业务对象的列表页。

可选的,所述列表页显示单元,包括:

获取子单元,用于根据所述搭配效果图的布局信息,获取各个待搭配业务对象的图
像;

排列子单元,用于构建列表页图像层,并以所述预设的列表方式在所述列表页图像
10 层上排列各个待搭配业务对象的图像;

显示子单元,用于显示所述列表页图像层。

可选的,所述显示子单元,具体用于将所述列表页图像层叠置在所述搭配效果图的
图像层的上方。

可选的,还包括:

15 第二指令接收单元,用于接收用户发送的显示搭配效果图指令;

列表页关闭单元,用于关闭所述列表页。

请参考图 8,其为本申请的又一种电子设备实施例的示意图。由于设备实施例基本
相似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。

下述描述的设备实施例仅仅是示意性的。

20 本实施例的又一种电子设备,该电子设备包括:显示器 101;处理器 102;以及存储
器 103,用于存储搭配效果图的展示方法的程序,该设备通电并运行该搭配效果图的展
示方法的程序后,执行下述步骤:向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预
设的搭配模板的搭配效果图展示请求;接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请
求对应的搭配效果图的图像信息;根据所述搭配效果图的图像信息,展示所述搭配效果
25 图。

本申请实施例还提供了一种搭配效果图的展示系统,如图 9 所示,该系统包括上述
实施例所述的搭配效果图的展示装置 101 和搭配效果图的生成装置 102。所述搭配效果
图的展示装置 101 通常部署于移动通讯设备、个人电脑、PAD、iPad 等终端设备;所述
搭配效果图的生成装置 102 通常部署于服务器,但并不局限于服务器,也可以是能够实
30 现所述搭配效果图的生成方法的任何设备。例如,所述搭配效果图的展示装置 101 部署

在智能手机上，能够向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；所述搭配效果图的生成装置 102 部署在服务器上，通过接收客户端发送的该搭配效果图展示请求，并根据该搭配效果图展示请求，获取该特定待搭配业务对象列表及该特定预设的搭配模板，再根据各个待搭配业务对象的搭配属性信息和该特定预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，并将该图像信息回送至客户端；所述搭配效果图的展示装置 101 在接收到服务器回送的该图像信息后，根据该图像信息展示所述搭配效果图。

本申请提供的搭配效果图的生成方法、装置及系统，通过获取待搭配业务对象列表及获取预设的搭配模板，并根据待搭配业务对象的搭配属性信息和预设的搭配模板，生成待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息；这种处理方式，使得能够自动将多个业务对象组合搭配成为一个场景，从而达到让用户能了解多件业务对象搭配在一起的效果。

与上述的搭配效果图的生成方法相对应，本申请还提供一种物品搭配效果图的生成方法。下面首先对现有技术下生成物品搭配效果图的方法及其存在的问题作简要说明。

目前，电商平台生成的商品搭配效果图通常为静态搭配效果图，即：预先发布的无法编辑的商品搭配效果图。采用静态搭配效果图主要存在以下问题：用户无法利用平台提供的工具主动为其选购的商品即时生成搭配效果图，即：无法生成动态搭配效果图。由于现有技术无法让用户主动将多件商品搭配在一起以查看真实搭配效果，因而降低了让买家一次性购买更多商品的可能性。综上所述，现有技术存在无法动态的将多件商品组合搭配成为真实场景的问题。

请参考图 10，其为本申请提供的一种物品搭配效果图的生成方法实施例的流程图，本实施例与第一实施例内容相同的部分不再赘述，请参见实施例一中的相应部分。本申请提供的一种物品搭配效果图的生成方法包括：

步骤 S101：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中。

所述的待展示物品图像包括物品的静态图像或物品的动态图像。其中，静态图像包括带有透明数据的图像，例如，图片格式为 png、且具备 alpha 透明通道的物品图像；动态图像包括 gif 格式、flash 动画格式、视频等物品的动态图像。填充到图像容器中的物品图像可同时包括静态图像和动态图像，以增强搭配图的展示效果。

所述的图像容器是指能够容纳多个图像层的图像容器，不同图像层在图像容器中的图像层标识取决于图像层的生成顺序，不同图像层之间在显示上可存在重叠关系。

本步骤的实现可采用多种具体的实施方式，只要能够将各个待展示物品图像填充到

图像容器的不同图像层即可。下面给出两种可选的图像填充方式。

1) 任意填充方式

该填充方式具体为：将各个待展示物品图像逐个填充到图像容器的任意位置上，不同待展示物品图像对应不同的图像层。

- 5 利用该填充方式填充图像，各个待展示物品图像所在图像层的图像层标识，通常取决于将待展示物品图像填充到图像容器中的填充顺序。在具体实施时，也可以提供给效果图的制作者用于指定各个图像层的图像层标识的工具，效果图的制作者借助该工具可指定各个待展示物品图像所在图像层的图像层标识。

10 该填充方式的优点在于效果图的制作者不受任何限制，可自由地将各个待展示物品图像填充到图像容器的任意位置上。

2) 模板填充方式

该填充方式包括如下步骤：首先，效果图的制作者需要从预先设定的多个搭配模板中选取其所需要的搭配模板，并将选取的搭配模板显示在图像容器中；然后，再将各个待展示物品图像分别填充到所选取搭配模板的不同图像层中。

- 15 所述的搭配模板包括已设定好的各个图像层、及图像层的标识、位置和尺寸，即：物品搭配效果图的基本布局方式已经确定，仅需将各个待展示物品图像填充到搭配模板的不同图像层中即可。

以上给出了两种常用的图像填充方式，需要说明的是，上述这些不同的方式，都只是具体实施方式的变更，都不偏离本申请的核心，因此都在本申请的保护范围之内。

- 20 步骤 S103：从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系。

所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

- 25 通过上一步骤将待展示物品图像填充到图像容器中后，本步骤从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系，即：每个待展示物品图像在图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

不同的图像填充方式，对应不同的对应关系提取方式。下面将给出上一步骤所述的任意填充方式和模板填充方式分别对应的对应关系提取方法。

- 30 对于上一步骤给出的任意填充方式，与其对应的对应关系提取过程包括如下步骤：1) 根据各个待展示物品图像的填充顺序，确定各个待展示物品图像所在图像层的图像标识；

2) 获取各个图像层在所述图像容器中的显示位置和显示尺寸; 3) 根据各个图像层的图像层标识、所述显示位置和所述显示尺寸, 形成各个图像层的布局方式; 4) 根据各个图像层的布局方式、及在各个图像层中填充的待展示物品图像, 形成所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

5 对于上一步骤给出的模板填充方式与其对应的对应关系提取过程包括如下步骤: 1) 获取所述预设的搭配模板的布局方式; 所述预设的搭配模板的布局方式包括各个图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸; 2) 根据所述预设的搭配模板的布局方式、及在各个图像层中填充的待展示物品图像, 形成所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

10 步骤 S105: 根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系, 发布物品搭配效果图。

应用本申请提供的物品搭配效果图的生成方法所生成(发布)的物品搭配效果图并非传统的静态图片, 而是由各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系表征的动态图片。因此, 在发布物品搭配效果图时, 实际发布的是从该物品搭配效果图中提取出的
15 的所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

在具体实施时, 为了获得更好的图像搭配效果, 还可为构建的物品搭配效果图配置背景图片。因此, 在发布物品搭配效果图之前, 还包括: 将所述物品搭配效果图的背景图片填充到所述图像容器的背景图像层中的步骤。

需要说明的是, 不同图像层之间在显示上可存在重叠关系, 物品图像叠放在背景图
20 像之上, 背景图像位于最底层的图像层。因此, 背景图像层对应的图像层标识为最小图像层标识, 根据各个待展示物品图像的填充顺序, 各个物品图像对应的图像层标识自底向上依次编为 2-n, 即: 第 n 个填充的物品图像在图像容器的最顶层。

此外, 由于应用本申请提供的方法生成的物品搭配效果图是动态物品搭配效果图, 因此, 针对已发布的动态物品搭配效果图还可以进行编辑的操作, 例如, 调整不同图像
25 层的图像层标识、尺寸和位置等, 还可以是增加新的待展示物品图像等操作。在发布编辑后的物品搭配效果图时, 实际发布的是从编辑后的物品搭配效果图中提取出的更新后的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

在上述的实施例中, 提供了一种物品搭配效果图的生成方法, 与之相对应的, 本申请还提供一种物品搭配效果图的生成装置。该装置是与上述方法的实施例相对应。

30 请参看图 11, 其为本申请的物品搭配效果图的生成装置实施例的示意图。由于装置

实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的装置实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种物品搭配效果图的生成装置，包括：

图像填充单元 101，用于将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；

5 对应关系提取单元 103，用于从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

图像发布单元 105，用于根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

10 请参考图 12，其为本申请的电子设备实施例的示意图。由于设备实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的设备实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种电子设备，该电子设备包括：显示器 101；处理器 102；以及存储器 103，所述存储器用于存储物品搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运行该生成
15 搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

20 本申请提供的物品搭配效果图的生成方法、装置及电子设备，将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中，并根据各个待展示物品图像与其在图像容器中的布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图；这种处理方式，使得用户能够动态的将多件商品组合搭配成为一个场景，让用户在购买前就能了解多件商品搭配在一起的效果。

与上述的物品搭配效果图的生成方法相对应，本申请还提供一种物品搭配效果图的
25 展示方法。本申请提供的物品搭配效果图的展示方法可应用在移动智能设备中，即：通常所说的手机或者智能手机、PAD、iPad 等，还可应用在个人电脑等终端设备中。

请参考图 13，其为本申请提供的一种物品搭配效果图的展示方法实施例的流程图，本实施例与第一实施例内容相同的部分不再赘述，请参见实施例一中的相应部分。本申请提供的一种物品搭配效果图的展示方法包括：

30 步骤 S101：获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局方式之间的对

应关系。

通过本申请提供的物品搭配效果图的生成方法，构建的物品搭配效果图并将其发布之后，还需要通过本申请提供的物品搭配效果图的展示方法，显示该效果图以供用户观看。

- 5 由于应用本申请提供的物品搭配效果图的生成方法所发布的物品搭配效果图是由各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系表征的动态图片，因此，在展示物品搭配效果图时，首先获取的是从该物品搭配效果图中提取出的所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

- 10 步骤 S103：根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中的布局方式。

从获取的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系中，可提取到各个待展示物品图像、及其在物品搭配效果图中的布局方式。所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

- 15 步骤 S105：根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待展示物品图像。

获取到各个待展示物品图像在物品搭配效果图中的布局方式后，即可根据这些信息在第二图像容器中显示各个待展示物品图像，使用户观看到各个待展示物品图像的最终搭配效果。

- 20 在具体实施时，在图像容器中显示各个待展示物品图像，可采用如下方式：以所述图像层标识的升序为图像显示顺序，在所述图像容器中依次显示各个待展示物品图像，以获得与构建的物品搭配效果图完全一致的展示效果。

如果发布的物品搭配效果图具有背景图像，在显示各个待展示物品图像之前，还包括：在所述图像容器中显示所述搭配效果图包括的所述背景图片的步骤。

- 25 当用户观看到物品搭配效果图后，可能需要切换到物品列表图进行观看。因此，本申请提供的物品搭配效果图的展示方法，在显示物品搭配效果图后，还可包括如下步骤：
1) 接收用户发送的显示物品列表效果指令；2) 根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像。

1) 接收用户发送的显示物品列表效果指令。

- 30 所述的显示物品列表效果指令的发送方式包括但不限于单击物品搭配效果图的触发

方式、双击物品搭配效果图的触发方式，还可以通过预设手势发送该指令，例如，双指捏合、3D 触摸等手势等。

进一步地，还可以通过对不同手势进行区分，从而判定是直接切换到物品列表图，还是以动态效果方式切换至物品列表图。

- 5 2) 根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像。

所述的预设的物品列表方式包括但不限于：各个待展示物品图像对应的所述图像层的图像层标识的升序方式或降序方式，还可以不考虑图像层标识，以任意方式排列各个待展示物品图像。具体的，形成的物品排列图的样式可以为九宫格等样式。

- 10 在具体实施时，在接收到用户发送的显示物品列表效果指令后，且在以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像之前，还可包括判断当前显示的图像层是否为物品搭配效果图像层的步骤。如果当前显示的图像层为物品搭配效果图像层，则可执行以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像的步骤；否则，由于无法获取物品搭配效果携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，因此，将无法获取待展示物品图像列表，进而无法生成物品列表图。
- 15

本步骤在具体实施时，可包括如下步骤：1) 根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取待展示物品图像列表；2) 构建物品列表效果图像层，并以预设的物品列表方式在所述物品列表效果图像层上排列各个待展示物品图像；3) 显示所述物品列表效果图像层。

- 20 其中，所述显示所述物品列表效果图像层的步骤，可采用如下方式：将所述物品列表效果图像层叠置在物品搭配效果图像层的上方。物品列表效果图像层叠置在物品搭配效果图像层的上方的具体方式可以为完全重叠或部分重叠。所述的物品搭配效果图像层是指，包括待展示物品搭配效果图的图像层。所述的物品列表效果图像层的尺寸既可以与所述物品搭配效果图像层的尺寸相同，也可以不同。

- 25 需要说明的是，叠置在物品搭配效果图像层的上方的物品列表效果图像层，其实际为在物品搭配效果图像层上方的一个浮层。在具体实施时，可将物品列表效果图像层设置为具有一定透明度的白色图像层。当物品列表效果图像层具有一定透明度时，将其叠置在物品搭配效果图像层的上方，用户还可隐约看到物品搭配效果图，由此可提高观看用户的视觉体验。

- 30 此外，还需要说明的是，现有技术下电商平台生成的物品搭配效果图通常为静态搭

配效果图。由静态搭配效果图切换至物品列表效果图的过程为：首先，需要向服务器端请求获取待展示物品图像列表；然后，再根据获取到的待展示物品图像列表以列表方式显示各个待展示物品图像。这种切换方式存在一个问题，即：当用户需要查看物品列表时，必须做一次页面跳转才能够获取到待展示的物品图像，进而再将这些图像以列表方式展现给用户。可见，当用户使用手机由物品图像搭配效果图切换到物品图像列表页时，由于现有技术必须做一次页面跳转才能够进行切换，因此，现有技术存在打开物品列表页效率较低的问题。

采用本申请提供的物品搭配效果图的展示方法，能够根据当前显示的物品搭配效果图图像层携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，直接获取到待展示物品图像列表，在构建的物品列表效果图图像层上排列各个待展示物品图像，再显示排列好图像的物品列表效果图图像层；这种处理方式，使得从物品搭配效果图切换至物品列表图时无须进行页面跳转，从而达到节省网络流量、提高浏览效率的效果。

在以列表方式显示各个待展示物品图像后，本申请提供的物品搭配效果图的展示方法，还可包括如下步骤：1) 接收用户发送的显示物品搭配效果指令；2) 关闭物品列表效果图图像层，显示所述待展示物品搭配效果图。

其中，所述的显示物品搭配效果指令的发送方式包括但不限于单击物品列表效果图的触发方式、双击物品列表效果图的触发方式，还可以通过预设手势发送该指令，例如，双指捏合、3D 触摸等手势等。

在具体实施时，在接收到用户发送的显示物品搭配效果指令后，且在关闭物品列表效果图图像层之前，还可包括判断当前显示的图像层是否为物品列表效果图图像层的步骤。

在上述的实施例中，提供了一种物品搭配效果图的展示方法，与之相对应的，本申请还提供一种物品搭配效果图的展示装置。该装置是与上述方法的实施例相对应。

请参看图 14，其为本申请的物品搭配效果图的展示装置实施例的示意图。由于装置实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的装置实施例仅仅是示意性的。

本实施例的一种物品搭配效果图的展示装置，包括：

对应关系获取单元 101，用于获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系；

布局方式获取单元 103，用于根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果

图中的布局方式；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

图像显示单元 105，用于根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待展示物品图像。

5 可选的，还包括：

第一指令接收单元，用于接收用户发送的显示物品列表效果指令；

列表页显示单元，用于根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，以预设的物品列表方式显示各个待展示物品图像。

可选的，还包括：

10 第二指令接收单元，用于接收用户发送的显示物品搭配效果指令；

列表页关闭单元，用于关闭物品列表效果图像层，显示所述待展示物品搭配效果图。

请参考图 15，其为本申请的电子设备实施例的示意图。由于设备实施例基本相似于方法实施例，所以描述得比较简单，相关之处参见方法实施例的部分说明即可。下述描述的设备实施例仅仅是示意性的。

15 本实施例的一种电子设备，该电子设备包括：显示器 101；处理器 102；以及存储器 103，所述存储器用于存储物品搭配效果图的展示方法的程序，该设备通电并运行该生成搭配效果图的展示方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

20

本申请虽然以较佳实施例公开如上，但其并不是用来限定本申请，任何本领域技术人员在不脱离本申请的精神和范围内，都可以做出可能的变动和修改，因此本申请的保护范围应当以本申请权利要求所界定的范围为准。

25 在一个典型的配置中，计算设备包括一个或多个处理器 (CPU)、 输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器 (RAM) 和/或非易失性内存等形式，如只读存储器 (ROM) 或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。

30 1、计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法

或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存 (PRAM)、静态随机存取存储器 (SRAM)、动态随机存取存储器 (DRAM)、其他类型的随机存取存储器 (RAM)、只读存储器 (ROM)、电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、

5 只读光盘只读存储器 (CD-ROM)、数字多功能光盘 (DVD) 或其他光学存储、磁盒式磁带，磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括非暂存电脑可读媒体 (transitory media)，如调制的数据信号和载波。

2、本领域技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统或计算机程序产品。

10 因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

权 利 要 求 书

1、一种搭配效果图的生成方法，其特征在于，包括：

获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；

根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配

5 业务对象的搭配效果图的图像信息。

2、根据权利要求 1 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，

所述搭配属性信息包括空间位置属性；所述预设的搭配模板包括空间位置信息；

所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，包括：

根据所述待搭配业务对象的所述空间位置属性及预先生成的搭配规则集，将各个待

10 搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

3、根据权利要求 2 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述空间位置信息包括地面区域位置信息和/或墙面区域位置信息。

4、根据权利要求 1 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，

15 所述搭配属性信息包括类目属性；所述预设的搭配模板包括预设类别业务对象的布局方式；

所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息，包括：

根据所述待搭配业务对象的所述类目属性，将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置；

20 根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息。

5、根据权利要求 4 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述布局方式包括所述预设类别业务对象的图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸。

6、根据权利要求 2 或 4 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述将各个

25 待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的对应空间位置，采用如下方式：

将各个待搭配业务对象的图像填充到所述预设的搭配模板的不同图像层中。

7、根据权利要求 6 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，

所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图的布局信息；

所述根据填充图像后的所述预设的搭配模板，生成所述搭配效果图的图像信息，包

30 括：

从填充图像后的所述预设的搭配模板中提取各个图像与其布局方式之间的对应关系；

将提取到的所述对应关系作为搭配效果图的布局信息。

8、根据权利要求 6 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，不同图像层之间
5 存在重叠关系。

9、根据权利要求 6 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述图像包括静态图像或动态图像，所述静态图像包括带有透明数据的图像。

10、根据权利要求 1 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述获取待搭配业务对象列表，以及所述获取预设的搭配模板，包括：

10 接收客户端发送的对应所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

根据所述搭配效果图展示请求，获取所述待搭配业务对象列表及所述预设的搭配模板。

11、根据权利要求 10 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，在所述生成所述待搭配业务对象的搭配效果图之后，还包括：
15

向所述客户端回送所述搭配效果图的图像信息。

12、根据权利要求 1 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息；所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图中布局方式之间的对应关系。

20 13、根据权利要求 1 所述的搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述待搭配业务对象包括家装类业务对象。

14、一种搭配效果图的生成装置，其特征在于，包括：

业务对象及搭配模板获取单元，用于获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；

25 搭配效果图生成单元，用于根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

15、一种电子设备，其特征在于，包括：

显示器；

处理器；以及

30 存储器，所述存储器用于存储搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运行该

搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：获取待搭配业务对象列表；以及获取预设的搭配模板；根据所述待搭配业务对象的搭配属性信息和所述预设的搭配模板，生成所述待搭配业务对象的搭配效果图的图像信息。

16、一种搭配效果图的展示方法，其特征在于，包括：

5 向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息；
根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

17、根据权利要求 16 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述搭配效果图的图像信息包括搭配效果图图片或搭配效果图的布局信息。

18、根据权利要求 17 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述搭配效果图的布局信息包括各个待搭配业务对象的图像与其在所述搭配效果图中布局方式之间的对应关系；

所述展示所述搭配效果图，采用如下方式：

15 根据所述对应关系展示所述搭配效果图。

19、根据权利要求 18 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述根据所述对应关系展示所述搭配效果图，包括：

根据所述对应关系，获取各个待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待搭配业务对象的图像在所述搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

根据各个待搭配业务对象的图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像。

20、根据权利要求 19 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述在图像容器中显示各个待搭配业务对象的图像，采用如下方式：

25 以所述图像层标识的升序为图像显示顺序，在所述图像容器中依次显示各个待搭配业务对象的图像。

21、根据权利要求 19 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，在所述显示各个待搭配业务对象的图像之前，还包括：

根据所述搭配效果图信息包括的背景图片，在所述图像容器中显示所述背景图片。

30 22、根据权利要求 17 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，还包括：

接收用户发送的显示列表页指令；

根据所述搭配效果图的布局信息，以预设的列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

- 23、根据权利要求 22 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述以预设的
5 列表方式显示所述待搭配业务对象的列表页，包括：

根据所述搭配效果图的布局信息，获取各个待搭配业务对象的图像；

构建列表页图像层，并以所述预设的列表方式在所述列表页图像层上排列各个待搭配业务对象的图像；

显示所述列表页图像层。

- 10 24、根据权利要求 23 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述显示所述列表页图像层，采用如下方式：

将所述列表页图像层叠置在所述搭配效果图的图像层的上方。

25、根据权利要求 24 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述列表页图像层的尺寸与所述搭配效果图的图像层的尺寸相同。

- 15 26、根据权利要求 22 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述预设的列表方式包括各个待搭配业务对象的图像对应的图像层的图像层标识的升序方式或降序方式。

27、根据权利要求 22 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，在所述接收用户发送的显示列表页指令后，还包括：

- 20 判断当前显示的图像层是否为所述搭配效果图的图像层；若是，则进入下一步骤。

28、根据权利要求 22 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述显示列表页指令的发送方式包括通过预设手势发送指令的方式。

29、根据权利要求 22 所述的搭配效果图的展示方法，其特征在于，所述显示所述待搭配业务对象的列表页，采用如下方式：

- 25 若所述显示列表页指令的发送方式为对应动效展开方式的特定手势，则采用动效方式显示所述待搭配业务对象的列表页。

30、一种搭配效果图的展示装置，其特征在于，包括：

请求发送单元，用于向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；

- 30 图像信息接收单元，用于接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的

搭配效果图的图像信息；

图像展示单元，用于根据所述搭配效果图的图像信息，展示所述搭配效果图。

31、一种电子设备，其特征在于，包括：

显示器；

5 处理器；以及

存储器，所述存储器用于存储搭配效果图的展示方法的程序，该设备通电并运行该搭配效果图的展示方法的程序后，执行下述步骤：向服务器发送对应特定待搭配业务对象列表及特定预设的搭配模板的搭配效果图展示请求；接收所述服务器回送的与所述搭配效果图展示请求对应的搭配效果图的图像信息；根据所述搭配效果图的图像信息，展
10 示所述搭配效果图。

32、一种搭配效果图的展示系统，其特征在于，包括：根据上述权利要求 14 所述的搭配效果图的生成装置；以及根据权利要求 30 所述的搭配效果图的展示装置。

33、一种物品搭配效果图的生成方法，其特征在于，包括：

将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；

15 从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

34、根据权利要求 33 所述的物品搭配效果图的生成方法，其特征在于，所述将各
20 个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中，采用如下方式：

将各个待展示物品图像填充到所述图像容器中的任意位置，不同待展示物品图像对应不同图像层；

相应的，所述从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系，包括：

25 根据各个待展示物品图像的填充顺序，确定各个待展示物品图像所在图像层的图像标识；

获取各个图像层在所述图像容器中的显示位置和显示尺寸；

根据各个图像层的图像层标识、所述显示位置和所述显示尺寸，形成各个图像层的布局方式；

30 根据各个图像层的布局方式、及在各个图像层中填充的待展示物品图像，形成所述

待展示物品图像与布局方式之间的对应关系。

35、一种物品搭配效果图的生成装置，其特征在于，包括：

图像填充单元，用于将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；

5 对应关系提取单元，用于从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

图像发布单元，用于根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

36、一种电子设备，其特征在于，包括：

10 显示器；

处理器；以及

存储器，所述存储器用于存储物品搭配效果图的生成方法的程序，该设备通电并运行该生成搭配效果图的生成方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其
15 布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

37、一种物品搭配效果图的展示方法，其特征在于，包括：

获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系；

20 根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中的布局方式；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

25 根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中显示各个待展示物品图像。

38、一种物品搭配效果图的展示装置，其特征在于，包括：

对应关系获取单元，用于获取待展示物品搭配效果图携带的待展示物品图像与布局方式之间的对应关系；

30 布局方式获取单元，用于根据所述待展示物品图像与布局方式之间的对应关系，获取所述待展示物品搭配效果图包括的各个待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果

图中的布局方式；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述待展示物品搭配效果图
中所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；

图像显示单元，用于根据各个待展示物品图像对应的所述布局方式，在图像容器中
显示各个待展示物品图像。

5 39、一种电子设备，其特征在于，包括：

显示器；

处理器；以及

10 存储器，所述存储器用于存储物品搭配效果图的展示方法的程序，该设备通电并运
行生成该搭配效果图的展示方法的程序后，执行下述步骤：将各个待展示物品图像填充
到图像容器的不同图像层中；从填充图像后的图像容器中提取各个待展示物品图像与其
布局方式之间的对应关系；所述布局方式包括所述待展示物品图像在所述图像容器中
所在图像层的图像层标识、图像层位置和图像层尺寸；根据提取到的待展示物品图像与
布局方式之间的对应关系，发布物品搭配效果图。

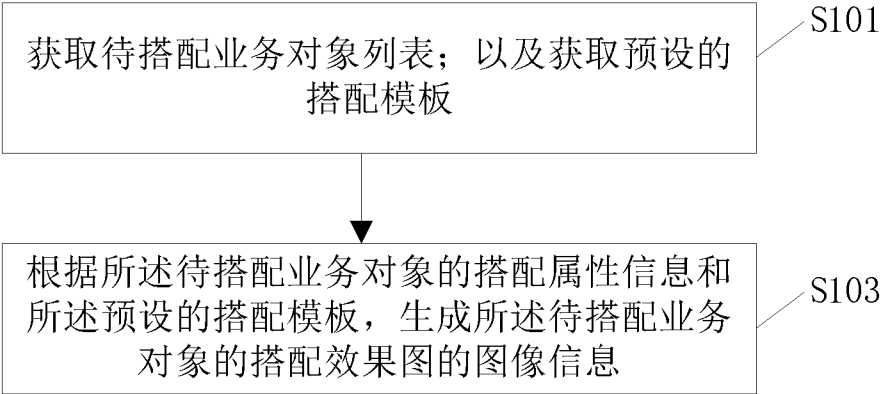


图 1

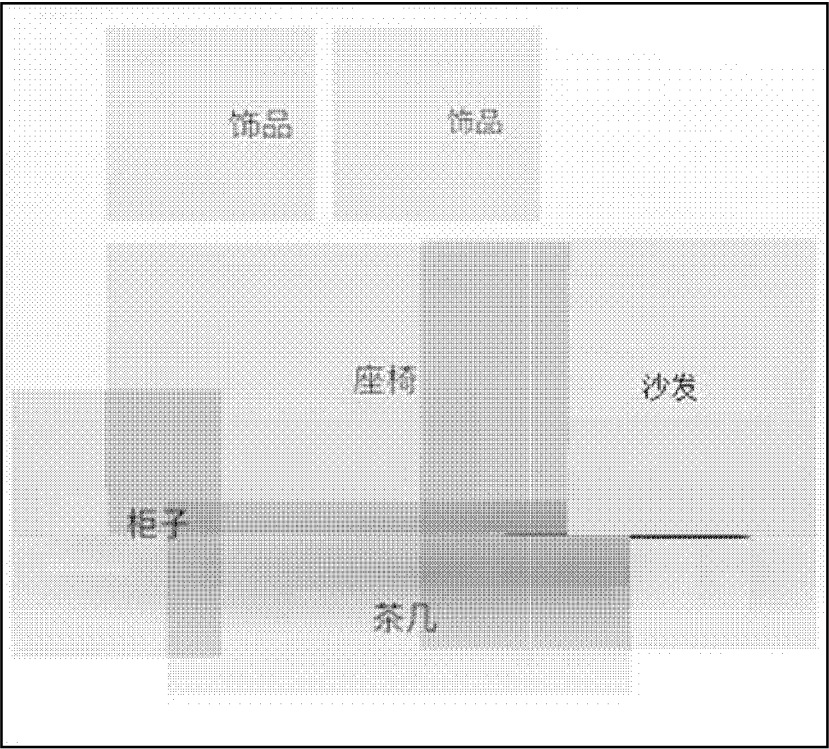


图 2



图 3

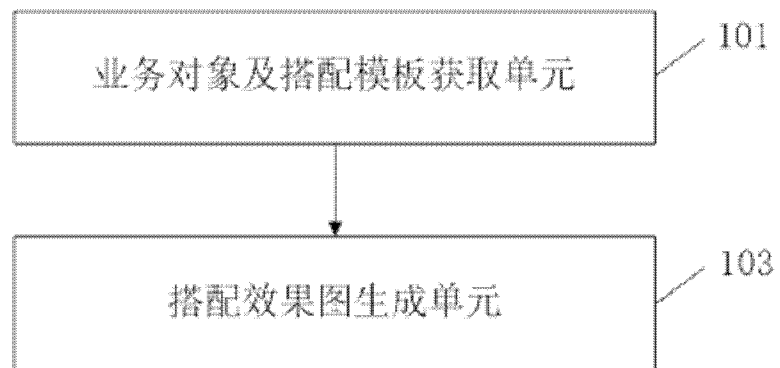


图 4

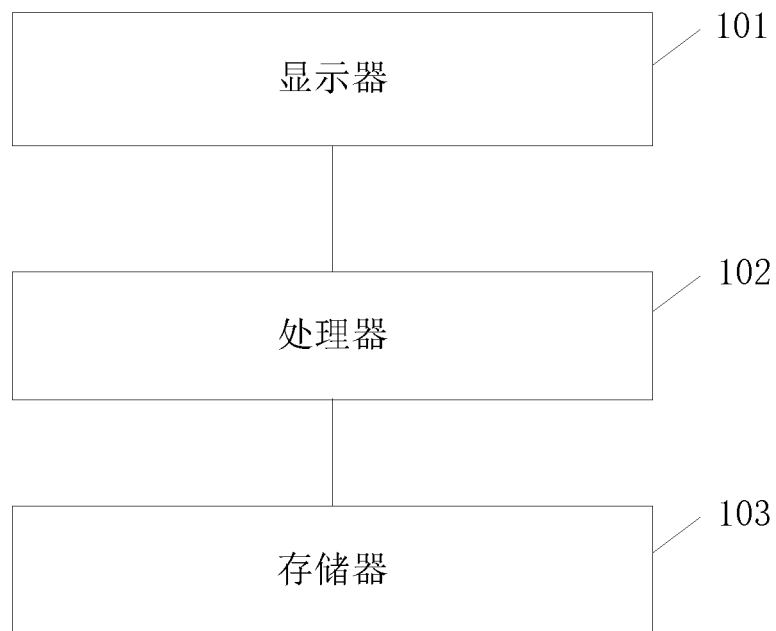


图 5

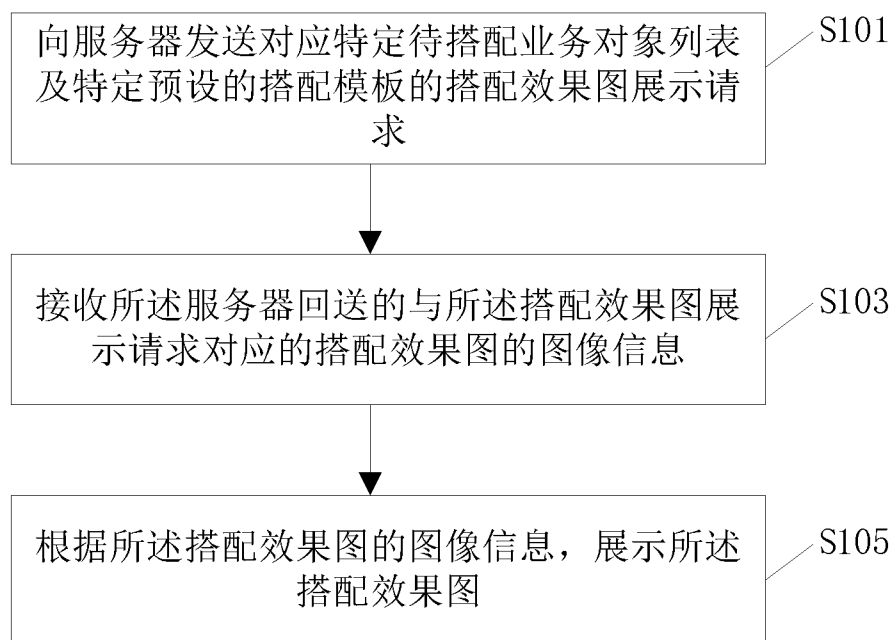


图 6

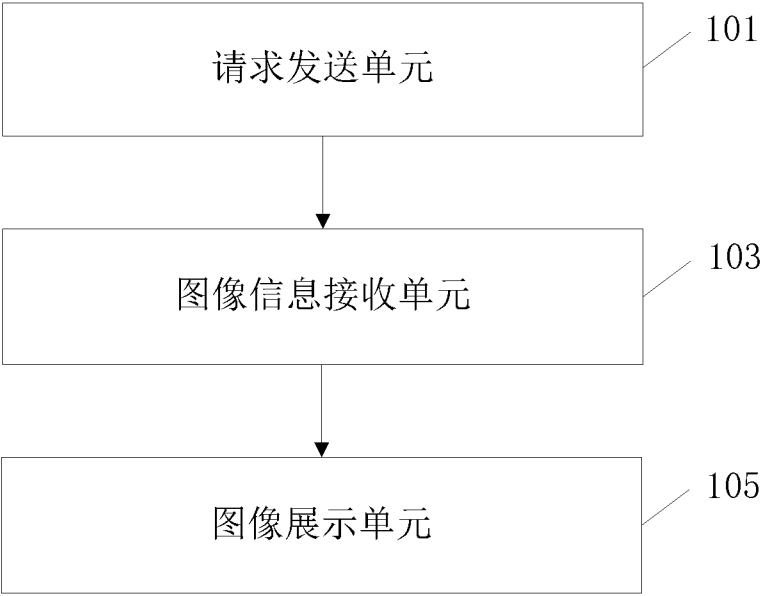


图 7

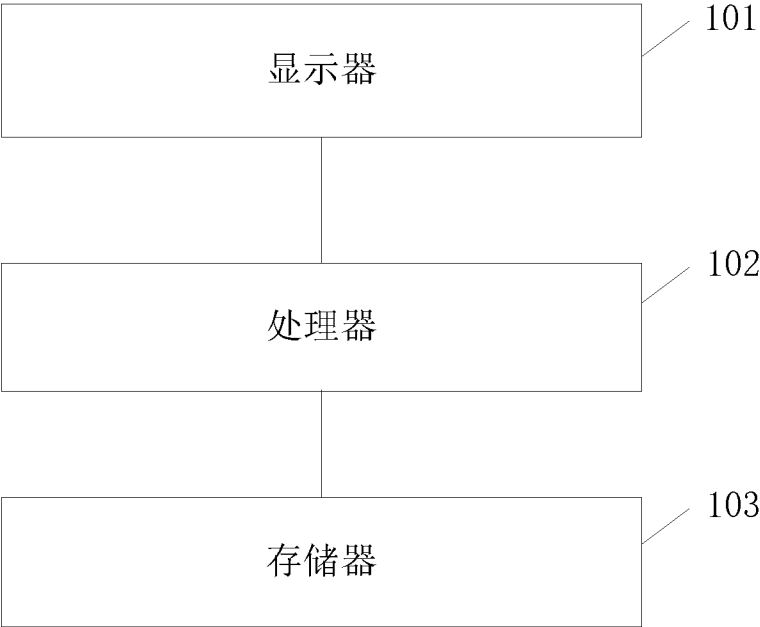


图 8

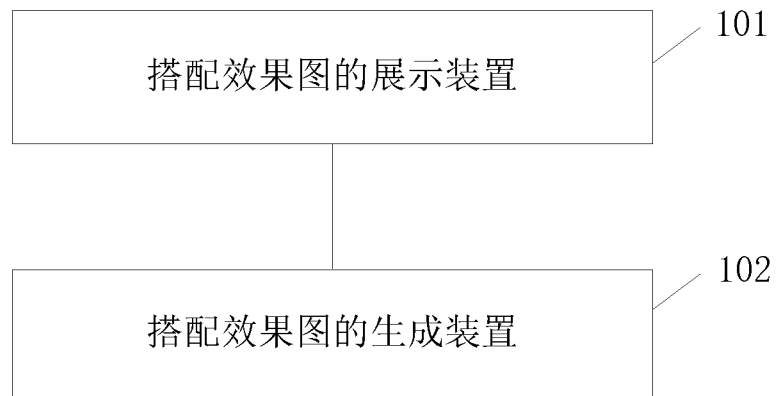


图 9

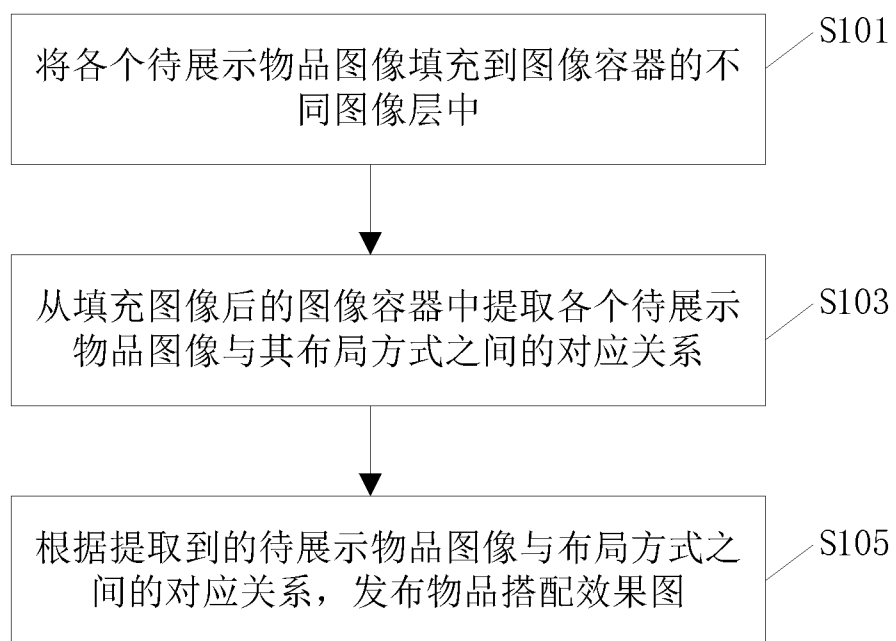


图 10

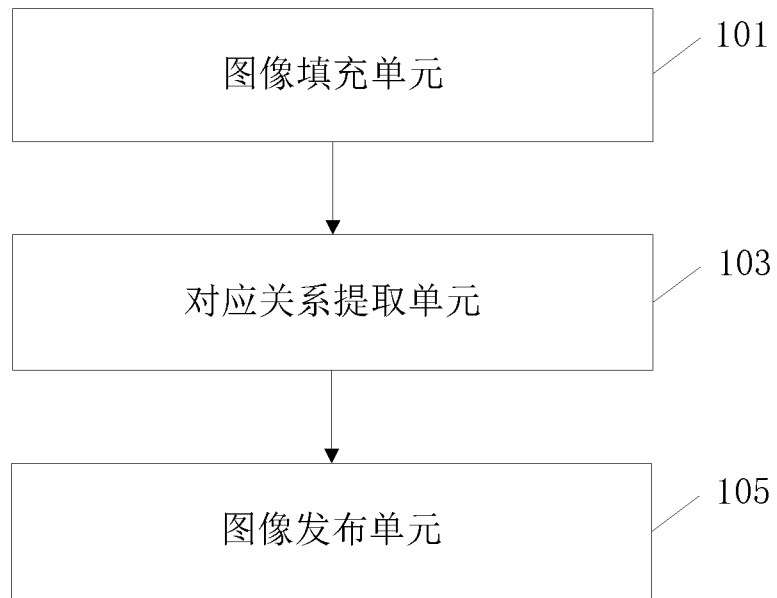


图 11

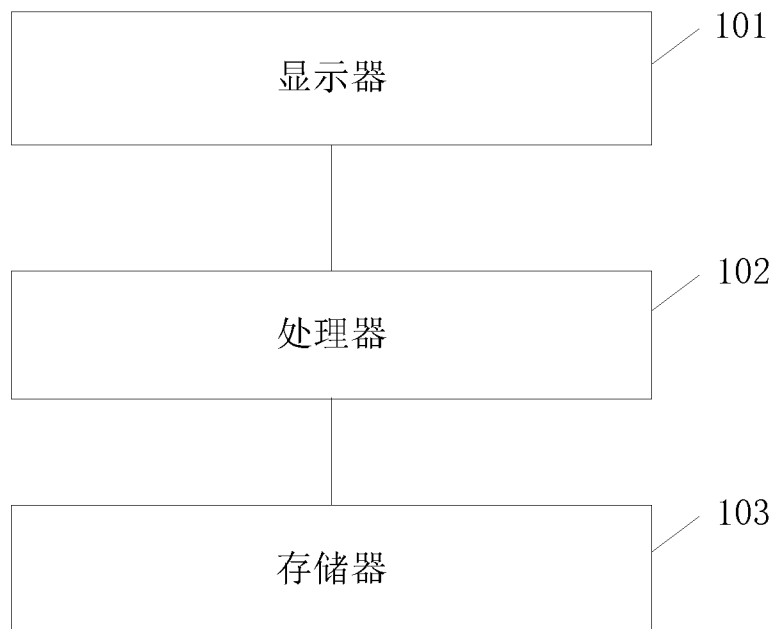


图 12

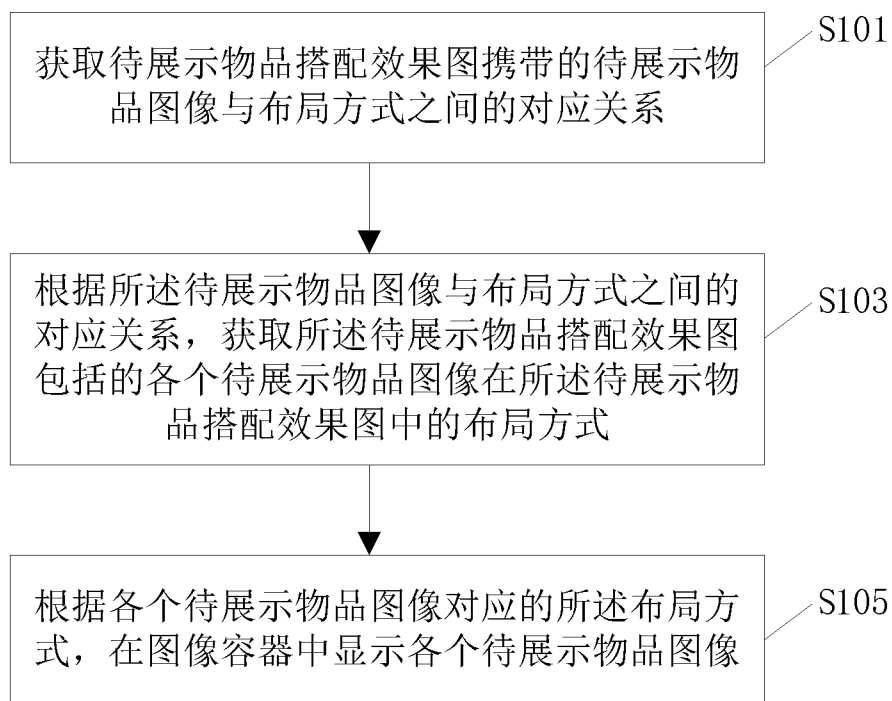


图 13

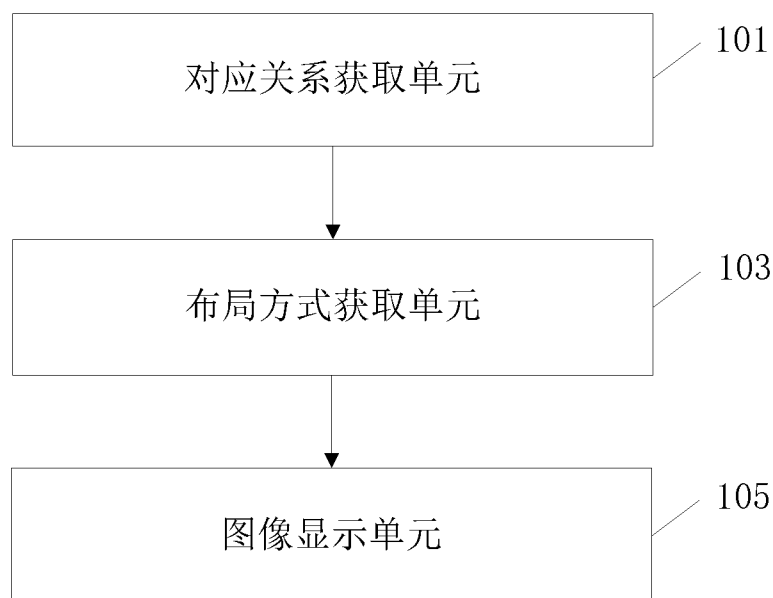


图 14

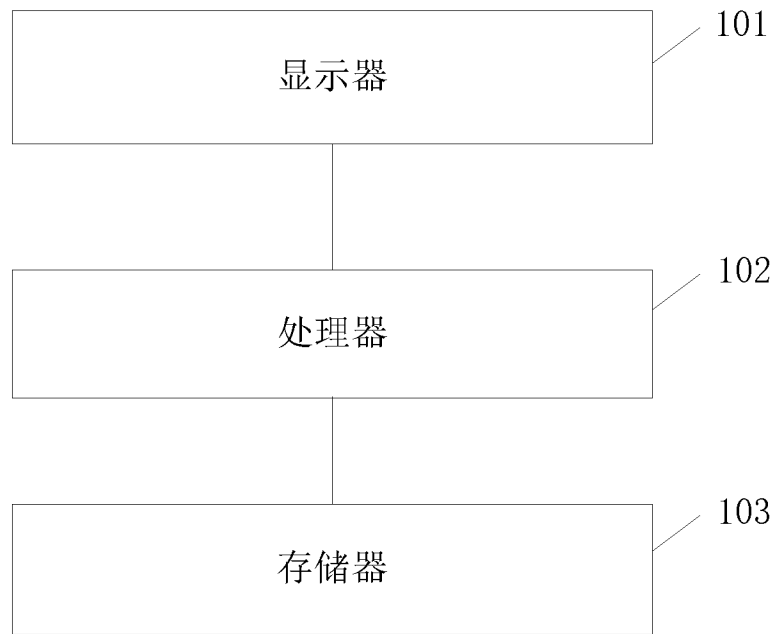


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/085282

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06T 11/00(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)

G06T G06F G06Q

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; WPI; EPODOC: match, furniture, layer, show, decorate, vessel, household, generate, layout, combined, graph+, cloth?, design, representation, model

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103544621 A (QIAN, Zhixiang), 29 January 2014 (29.01.2014), description, paragraphs [0008]-[0026], and figure2	1-39
A	CN 104517219 A (NANJING ZHUANCHUANG INTELLECTUAL PATENT SERVICE CO., LTD.), 15 April 2015 (15.04.2015), the whole document	1-39
A	CN 101136096 A (LIN, Zhi), 05 March 2008 (05.03.2008), the whole document	1-39

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

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&”document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 10August 2017 (10.08.2017)	Date of mailing of the international search report 22August 2017 (22.08.2017)
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 LIU, Man Telephone No.:(86-10) 62414025

International application No.
PCT/CN2017/085282

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/085282

A. 主题的分类

G06T 11/00(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)

G06T G06F G06Q

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;WPI;EPDOC:搭配, 家具, 层, 服饰, 展示, 布置, 容器, 家居, 生成, 服装, 展现, 布局, combined, graph+, cloth?, design, representation, model

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
X	CN 103544621 A (钱志湘) 2014年 1月 29日 (2014 - 01 - 29) 说明书第[0008]-[0026]段、说明书附图2	1-39
A	CN 104517219 A (南京专创知识产权服务有限公司) 2015年 4月 15日 (2015 - 04 - 15) 全文	1-39
A	CN 101136096 A (林智) 2008年 3月 5日 (2008 - 03 - 05) 全文	1-39

☐ 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

2017年 8月 10日

国际检索报告邮寄日期

2017年 8月 22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

受权官员

刘曼

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62414025

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/085282

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	103544621	A	2014年 1月 29日	无	
CN	104517219	A	2015年 4月 15日	无	
CN	101136096	A	2008年 3月 5日	无	