



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106530013 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201611039466.8

(22)申请日 2016.11.21

(71)申请人 汕头市智美科技有限公司

地址 515000 广东省汕头市龙湖区衡山路
66号六楼

(72)发明人 陈子杰

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100

代理人 李世喆

(51)Int.Cl.

G06Q 30/02(2012.01)

G06Q 30/06(2012.01)

G06K 17/00(2006.01)

G06K 9/00(2006.01)

G06T 3/00(2006.01)

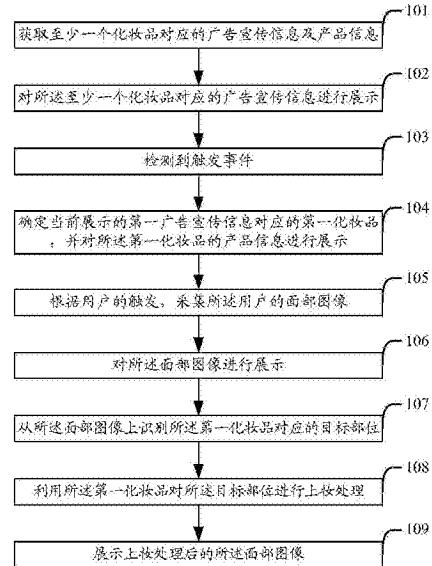
权利要求书3页 说明书12页 附图3页

(54)发明名称

一种广告推送方法及装置

(57)摘要

本发明提供了一种广告推送方法及装置，该方法包括：获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息；对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示；检测到触发事件；确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对所述第一化妆品的产品信息进行展示；根据用户的触发，采集所述用户的面部图像；对所述面部图像进行展示；从所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位；利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理；展示上妆处理后的所述面部图像。该装置包括：获取单元、展示单元、检测单元、采集单元及处理单元。本方案能够提高对化妆品进行宣传的效果。



1. 一种广告推送方法,其特征在于,获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息,还包括:

对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示;

检测到触发事件;

确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品,并对所述第一化妆品的产品信息进行展示;

根据用户的触发,采集所述用户的面部图像;

对所述面部图像进行展示;

从所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位;

利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理;

展示上妆处理后的所述面部图像。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述检测到触发事件包括:

检测到进行所述展示的设备距所述用户的距离小于预定值;

或者,

检测到在进行所述展示的设备上通过触摸方式输入的触发指令;

或者,

检测到外部遥控设备发来的触发指令。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

当所述第一化妆品为眼影时,所述利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理,包括:

获取预生成的与所述眼影相对应的眼影上妆图像样本;

将所述眼影上妆图像样本设置于所述目标部位;

根据所述目标部位的图像,对所述眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理,以使所述眼影上妆图像样本与所述面部图像相融合;

和/或,

当所述第一化妆品为眉笔时,所述利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理,包括:

获取所述面部图像上与所述目标部位相邻的其他部位的图像;

通过所述其他部位的图像对所述目标部位的图像进行覆盖;

获取预生成的与所述眉笔相对应的眉笔上妆图像样本;

将所述眉笔上妆图像样本设置于所述目标部位,使所述眉笔上妆图像样本位于用于覆盖所述目标部位的所述其他部位的图像之上。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,

在所述展示上妆处理后的所述面部图像之后,进一步包括:

根据所述第一化妆品的产品信息,生成所述第一化妆品的购买二维码;

对所述购买二维码进行展示,其中,所述购买二维码用于供所述用户通过扫码设备进行扫描,以使所述扫码设备跳转至购买所述第一化妆品的购买页面。

5. 根据权利要求1至4中任一所述的方法,其特征在于,

所述产品信息包括:对应化妆品的价格、品牌、型号及产品介绍中的任意一个或多个;

和/或，

所述第一化妆品包括至少一个化妆品；

和/或，

在所述展示上妆处理后的所述面部图像及所述第一化妆品对应的产品信息之后，进一步包括：

判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息，如果否，执行所述对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

6. 一种广告推送装置，其特征在于，包括：获取单元、展示单元、检测单元、采集单元及处理单元；

所述获取单元，用于获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息；

所述展示单元，用于对所述获取单元获取的所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示；在接收到所述检测单元的触发后确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对所述第一化妆品的产品信息进行展示；对所述采集单元采集的所述面部图像进行展示；以及对所述处理单元进行上妆处理后的所述面部图像进行展示；

所述检测单元，用于检测是否发生触发事件，如果是，则触发所述展示单元；

所述采集单元，用于根据用户的触发，采集所述用户的面部图像；

所述处理单元，用于从所述采集单元采集的所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位；并利用所述展示单元展示的所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理。

7. 根据权利要求6所述的装置，其特征在于，

所述检测单元，用于检测进行所述展示的设备距所述用户的距离是否小于预设值，如果是，则对所述展示单元进行触发；

或者，

所述检测单元，用于检测是否接收到在进行所述展示的设备上通过触摸方式输入的触发指令，如果是，则对所述展示单元进行触发；

或者，

所述检测单元，用于检测是否接收到外部遥控设备发来的触发指令，如果是，则对所述展示单元进行触发。

8. 根据权利要求6所述的装置，其特征在于，

当所述第一化妆品为眼影时，所述处理单元包括：第一样本获取子单元、第一样本设置子单元及模糊化子单元；

所述第一样本获取子单元，用于获取预先生成的与所述眼影相对应的眼影上妆图像样本；

所述第一样本设置子单元，用于将所述第一样本获取子单元获取的所述眼影上妆图像样本设置于所述目标部位；

所述模糊化子单元，用于根据所述目标部位的图像，对所述第一样本设置子单元设置的所述眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理，以使所述眼影上妆图像样本与所述面部图像相融合；

和/或，

当所述第一化妆品为眉笔时，所述处理单元包括：覆盖子单元、第二样本获取子单元及

第二样本设置子单元；

所述覆盖子单元，用于获取所述面部图像上与所述目标部位相邻的其他部位的图像，并通过所述其他部位的图像对所述目标部位的图像进行覆盖；

所述第二样本获取子单元，用于获取预先生成的与所述眉笔相对应的眉笔上妆图像样本；

所述第二样本设置子单元，用于将所述第二样本获取子单元获取的所述眉笔上妆图像样本设置于所述目标部位，使所述眉笔上妆图像样本位于所述覆盖子单元获取的所述其他部位的图像之上。

9. 根据权利要求6所述的装置，其特征在于，进一步包括：生成单元；

所述生成单元，用于根据所述第一化妆品的产品信息，生成所述第一化妆品的购买二维码；

所述展示单元，进一步用于对所述生成单元生成的所述购买二维码进行展示，其中，所述购买二维码用于供所述用户通过扫码设备进行扫描，以使所述扫码设备跳转至购买所述第一化妆品的购买页面。

10. 根据权利要求6至9中任一所述的装置，其特征在于，进一步包括：判断单元；

所述判断单元，用于判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息，如果否，则触发所述展示单元执行所述对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

一种广告推送方法及装置

技术领域

[0001] 本发明涉及化妆品技术领域，特别涉及一种广告推送方法及装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，化妆的用户越来越多，化妆品的需求量不断增加，促使化妆品行业的迅速发展。随着化妆品行业的发展壮大，化妆品企业之间的竞争也日益激烈，为了提高化妆品的销量，各化妆品企业均对所销售的化妆品进行宣传。

[0003] 目前化妆品企业对化妆品进行宣传时，主要通过投放各种形式的广告，比如电视广告、广告牌及宣传册等。

[0004] 针对于目前对化妆品进行宣传的方法，各种形式的广告仅能使用户直观的了解所宣传的化妆品，但用户无法确定自身使用所宣传化妆品后的效果，因而用户对所宣传化妆品的接受程度较低，导致对化妆品进行宣传的效果较差。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种广告推送方法及装置，能够提高对化妆品进行宣传的效果。

[0006] 本发明实施例提供了一种广告推送方法，获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息，还包括：

[0007] 对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示；

[0008] 检测到触发事件；

[0009] 确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对所述第一化妆品的产品信息进行展示；

[0010] 根据用户的触发，采集所述用户的面部图像；

[0011] 对所述面部图像进行展示；

[0012] 从所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位；

[0013] 利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理；

[0014] 展示上妆处理后的所述面部图像。

[0015] 优选地，

[0016] 所述检测到触发事件包括：检测到进行所述展示的设备距所述用户的距离小于预定值。

[0017] 优选地，

[0018] 所述检测到触发事件包括：检测到在进行所述展示的设备上通过触摸方式输入的触发指令。

[0019] 优选地，

[0020] 所述检测到触发事件包括：检测到外部遥控设备发来的触发指令。

[0021] 优选地，

[0022] 当所述第一化妆品为眼影时,所述利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理,包括:

[0023] 获取预先生成的与所述眼影相对应的眼影上妆图像样本;

[0024] 将所述眼影上妆图像样本设置于所述目标部位;

[0025] 根据所述目标部位的图像,对所述眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理,以使所述眼影上妆图像样本与所述面部图像相融合。

[0026] 优选地,

[0027] 当所述第一化妆品为眉笔时,所述利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理,包括:

[0028] 获取所述面部图像上与所述目标部位相邻的其他部位的图像;

[0029] 通过所述其他部位的图像对所述目标部位的图像进行覆盖;

[0030] 获取预先生成的与所述眉笔相对应的眉笔上妆图像样本;

[0031] 将所述眉笔上妆图像样本设置于所述目标部位,使所述眉笔上妆图像样本位于用于覆盖所述目标部位的所述其他部位的图像之上。

[0032] 优选地,

[0033] 在所述展示上妆处理后的所述面部图像之后,进一步包括:

[0034] 根据所述第一化妆品的产品信息,生成所述第一化妆品的购买二维码;

[0035] 对所述购买二维码进行展示,其中,所述购买二维码用于供所述用户通过扫码设备进行扫描,以使所述扫码设备跳转至购买所述第一化妆品的购买页面。

[0036] 优选地,

[0037] 所述产品信息包括:对应化妆品的价格、品牌、型号及产品介绍中的任意一个或多个。

[0038] 优选地,

[0039] 所述第一化妆品包括至少一个化妆品。

[0040] 优选地,

[0041] 在所述展示上妆处理后的所述面部图像及所述第一化妆品对应的产品信息之后,进一步包括:

[0042] 判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息,如果否,执行所述对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

[0043] 本发明实施例还提供了一种广告推送装置,包括:获取单元、展示单元、检测单元、采集单元及处理单元;

[0044] 所述获取单元,用于获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息;

[0045] 所述展示单元,用于对所述获取单元获取的所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示;在接收到所述检测单元的触发后确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品,并对所述第一化妆品的产品信息进行展示;对所述采集单元采集的所述面部图像进行展示;以及对所述处理单元进行上妆处理后的所述面部图像进行展示;

[0046] 所述检测单元,用于检测是否发生触发事件,如果是,则触发所述展示单元;

[0047] 所述采集单元,用户根据用户的触发,采集所述用户的面部图像;

[0048] 所述处理单元,用于从所述采集单元采集的所述面部图像上识别所述第一化妆品

对应的目标部位；并利用所述展示单元展示的所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理。

[0049] 优选地，

[0050] 所述检测单元，用于检测进行所述展示的设备距所述用户的距离是否小于预设值，如果是，则对所述展示单元进行触发。

[0051] 优选地，

[0052] 所述检测单元，用于检测是否接收到在进行所述展示的设备上通过触摸方式输入的触发指令，如果是，则对所述展示单元进行触发。

[0053] 优选地，

[0054] 所述检测单元，用于检测是否接收到外部遥控设备发来的触发指令，如果是，则对所述展示单元进行触发。

[0055] 优选地，

[0056] 当所述第一化妆品为眼影时，所述处理单元包括：第一样本获取子单元、第一样本设置子单元及模糊化子单元；

[0057] 所述第一样本获取子单元，用于获取预先生成的与所述眼影相对应的眼影上妆图像样本；

[0058] 所述第一样本设置子单元，用于将所述第一样本获取子单元获取的所述眼影上妆图像样本设置于所述目标部位；

[0059] 所述模糊化子单元，用于根据所述目标部位的图像，对所述第一样本设置子单元设置的所述眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理，以使所述眼影上妆图像样本与所述面部图像相融合。

[0060] 优选地，

[0061] 当所述第一化妆品为眉笔时，所述处理单元包括：覆盖子单元、第二样本获取子单元及第二样本设置子单元；

[0062] 所述覆盖子单元，用于获取所述面部图像上与所述目标部位相邻的其他部位的图像，并通过所述其他部位的图像对所述目标部位的图像进行覆盖；

[0063] 所述第二样本获取子单元，用于获取预先生成的与所述眉笔相对应的眉笔上妆图像样本；

[0064] 所述第二样本设置子单元，用于将所述第二样本获取子单元获取的所述眉笔上妆图像样本设置于所述目标部位，使所述眉笔上妆图像样本位于所述覆盖子单元获取的所述其他部位的图像之上。

[0065] 优选地，

[0066] 该广告推送装置进一步包括：生成单元；

[0067] 所述生成单元，用于根据所述第一化妆品的产品信息，生成所述第一化妆品的购买二维码；

[0068] 所述展示单元，进一步用于对所述生成单元生成的所述购买二维码进行展示，其中，所述购买二维码用于供所述用户通过扫码设备进行扫描，以使所述扫码设备跳转至购买所述第一化妆品的购买页面。

[0069] 优选地，

[0070] 该广告推送装置进一步包括：判断单元；

[0071] 所述判断单元，用于判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息，如果否，则触发所述展示单元执行所述对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

[0072] 本发明实施例提供的广告推送方法及装置，获取至少一种化妆品对应的广告宣传信息及产品信息后，对获取到的广告宣传信息进行展示；当检测到触发事件后，确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对第一化妆品的产品信息进行展示；根据用户的触发采集用户的面部图像，并对采集到的面部图像进行展示；从采集到的面部图像上识别第一化妆品使用时对应的目标部位，利用第一化妆品对目标部位进行上妆处理；展示上妆处理后的面部图像。当用户被展示的广告宣传信息所吸引执行触发事件后，向用户展示对其具有吸引力的广告宣传信息所对应第一化妆品的产品信息；用户阅读产品信息后如果仍对第一化妆品感兴趣，在用户触发下可以对用户的面部图像进行采集，根据第一化妆品对用户面部图像上对应的目标部位进行上妆处理，将上妆处理之前和上妆处理之后的面部图像进行对比展示；用户通过对比上妆处理前后的面部图像，可以确定自身使用第一化妆品进行上妆的效果，提高了用户对所宣传的第一化妆品的接受程度，同时用户还可以获得第一化妆品对应的产品信息，因此可以提高对化妆品进行宣传的效果。

附图说明

[0073] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0074] 图1是本发明一个实施例提供的一种广告推送方法的流程图；

[0075] 图2是本发明一个实施例提供的一种广告推送装置的示意图；

[0076] 图3是本发明一个实施例提供的一种处理单元的示意图；

[0077] 图4是本发明另一个实施例提供的一种处理单元的示意图；

[0078] 图5是本发明另一个实施例提供的一种广告推送装置的示意图；

[0079] 图6是本发明另一个实施例提供的一种广告推送方法的流程图。

具体实施方式

[0080] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0081] 如图1所示，本发明实施例提供了一种广告推送方法，该方法可以包括以下步骤：

[0082] 步骤101：获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息；

[0083] 步骤102：对所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示；

[0084] 步骤103：检测到触发事件；

[0085] 步骤104：确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对所述第一化

妆品的产品信息进行展示；

[0086] 步骤105：根据用户的触发，采集所述用户的面部图像；

[0087] 步骤106：对所述面部图像进行展示；

[0088] 步骤107：从所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位；

[0089] 步骤108：利用所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理；

[0090] 步骤109：展示上妆处理后的所述面部图像。

[0091] 本发明实施例提供了一种广告推送方法，获取至少一种化妆品对应的广告宣传信息及产品信息后，对获取到的广告宣传信息进行展示；当检测到触发事件后，确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，并对第一化妆品的产品信息进行展示；根据用户的触发采集用户的面部图像，并对采集到的面部图像进行展示；从采集到的面部图像上识别第一化妆品使用时对应的目标部位，利用第一化妆品对目标部位进行上妆处理；展示上妆处理后的面部图像。当用户被展示的广告宣传信息所吸引执行触发事件后，向用户展示对其具有吸引力的广告宣传信息所对应第一化妆品的产品信息；用户阅读产品信息后如果仍对第一化妆品感兴趣，在用户触发下可以对用户的面部图像进行采集，根据第一化妆品对用户面部图像上对应的目标部位进行上妆处理，将上妆处理之前和上妆处理之后的面部图像进行对比展示；用户通过对比上妆处理前后的面部图像，可以确定自身使用第一化妆品进行上妆的效果，提高了用户对所宣传的第一化妆品的接受程度，同时用户还可以获得第一化妆品对应的产品信息，因此可以提高对化妆品进行宣传的效果。

[0092] 在本发明一个实施例中，可以通过以下三种方式判断是否发生触发事件：

[0093] 方式一：判断展示广告宣传信息的设备距用户的距离是否小于预定值；

[0094] 方式二：判断是否接收到在展示广告宣传信息的设备上通过触摸方式输入的触发指令；

[0095] 方式三：判断是否接收到外部遥控设备发送的触发指令。

[0096] 下面对上述三种判断是否发生触发事件的方式进行分别说明：

[0097] 针对于方式一，

[0098] 展示广告宣传信息的设备设置于商场、车站等公共场所，检测该设备距用户的距离是否小于预定值，如果是，则确定用户正在对所展示的广告宣传信息进行观看，判定发生触发事件，以对用户进行虚拟试妆。

[0099] 此种方式应用于用户观看广告宣传信息时自动对用户的面部图像进行采集，以向用户展示所展示广告宣传信息对应化妆品的上妆效果。

[0100] 针对于方式二，

[0101] 展示广告宣传信息的设备通过触摸屏幕展示广告宣传信息，在展示广告宣传信息的过程中，用户可以通过触摸方式针对所展示的广告宣传信息输入触发指令，当接收到用户通过触摸方式输入的触发指令后，判定发生触发事件，以通过所展示广告宣传信息对应的化妆品对用户的面部图像进行上妆处理，展示化妆品的上妆效果。

[0102] 此种方式应用于由用户自主选择是否进行虚拟试妆的情况，当用户通过触摸方式发送触发指令，根据用户发送的触发指令对用户的面部图像进行采集，通过所展示广告宣传信息对应的化妆品对用户的面部图像进行虚拟上妆，进而对所展示广告宣传信息对应的化妆品的上妆效果进行展示。

[0103] 针对于方式三，

[0104] 展示广告宣传信息的设备配备有鼠标、键盘等遥控设备，用户通过遥控设备可以发送触发指令，当接收到用户通过遥控设备发送的触发指令后，判定发生触发事件，进而执行图1所示实施例中步骤104至步骤109，以通过所展示广告宣传信息对应的化妆品对用户的面部图像进行上妆处理，展示化妆品的上妆效果。

[0105] 此种方式应用于由用户通过遥控设备自主确定是否进行虚拟试妆的情况，当用户通过遥控设备发送触发指令后，对用户的面部图像进行采集，通过所展示广告宣传信息对应的化妆品对用户的面部图像进行虚拟上妆，进而对所展示广告宣传信息对应的化妆品的上妆效果进行展示。

[0106] 在本发明一个实施例中，如果当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品为眼影，则通过第一化妆品对用户面部图像上目标部位进行上妆处理的过程可以包括：

[0107] 获取预先生成的与眼影(第一化妆品)相对应的眼影上妆图像样本，将获取到的眼影上妆图像样本设置于面部图像上的眼睑部位(目标部位)；根据眼睑部位的图像，对眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理，使眼影上妆图像样本与面部图像相融合图像的其他部位的图像之上。

[0108] 具体地，

[0109] 针对于所展示的每一个眼影类的化妆品，通过该化妆品对模特的眼睑进行真实上妆，上妆完成后对模特的眼睑进行拍照，获得该化妆品对应的眼影上妆图像样本，并对获取到的眼影上妆图像样本进行存储。

[0110] 当用户触发所展示的一个眼影类的化妆品对应的广告宣传信息后，首先获取与所触发广告宣传信息对应的化妆品相对应的眼影上妆图像样本，将获取到的眼影上妆图像样本设置于面部图像上眼睑的部位；然后对眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理，以使眼影上妆图像样本的边缘能够与用户的面部图像进行自然的过渡。

[0111] 本发明实施例中，针对眼影的上妆方法并非是识别出眼睑后直接对眼睑的图像进行上色，而是将眼影上妆图像样本覆盖在面部图像上的眼睑部位，由于眼影上妆图像样本为模特的真实上妆效果，眼影上妆图像样本上可以透出皮肤的纹理，相对于直接对眼睑的图像进行上色可以使上妆处理后的面部图像更加真实。另外，在将眼影上妆图像样本设置到眼睑部位后，对眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理，实现眼影上妆图像样本与用户的面部图像之间能够自然的过渡，使眼影上妆图像样本与用户的面部图像相融合，这样在将眼影上妆图像样本设置到眼睑的部位后，可以使眼影上妆图像样本与面部图像的交界处过渡更加自然，进一步提高上妆处理后面部图像的真实性。

[0112] 在本发明一个实施例中，如果当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品为眉笔，则通过第一化妆品对用户面部图像上目标部位进行上妆处理的过程可以包括：

[0113] 获取面部图像上与目标部位相邻的其他部位的图像，通过获取的其他部位的图像对目标部位的图像进行覆盖；获取预先生成的与所述眉笔相对应的眉笔上妆图像样本，将获取到的眉笔上妆图像样本设置于目标部位，使眉笔上妆图像样本位于用于覆盖目标部位的其他部位的图形之上。

[0114] 具体地，

[0115] 针对于所展示的每一个眉笔类的化妆品，通过该化妆品对模特的眉毛进行真实上

妆,上妆完成后对模特的眉毛进行拍照,获取该化妆品对应的眉笔上妆图像样本,其中同一个眉笔类化妆品可以对应有多个眉笔上妆图像样本,对应于同一个眉笔的各个眉笔上妆图像具有不同的眉形。

[0116] 当用户触发一个眉笔类化妆品对应的广告宣传信息后,首先获取用户面部图像上眉毛周边部位的图像,通过眉毛周边部位的图像对眉毛部位的图像进行覆盖,即去掉用户面部图像上的眉毛;然后获取与所触发眉笔相对应的一个眉笔上妆图像样本,将获取到的眉笔上妆图像样本设置在原有眉毛的部位,使设置的眉笔上妆图像样本位于覆盖原有眉毛图像的其他部位图像之上;可以根据用户的触发将对应与所触发眉笔的不同眉笔上妆图像样本设置到眉毛的部位。

[0117] 在本发明实施例中,由于用户在通过眉笔进行画眉时,可以画出具有不同眉形的眉毛,因而通过对模特进行真实上妆,形成对应于同一个眉笔的具有不同眉形的多个眉笔上妆图像样本,供用户虚拟试妆时使用;因而用户可以根据喜好选择多种不同的眉形进行试妆,提高用户对试妆结果的满意程度,增加用户购买的概率,从而进一步提高了对化妆品进行宣传的效果。

[0118] 在本发明一个实施例中,根据第一化妆品的产品信息,形成第一化妆品的购买二维码,在向用户展示上妆处理后的面部图像之后自动或根据用户的触发对该购买二维码进行展示。用户通过手机等扫码设备对该购买二维码进行扫描后,可以使扫码设备跳转至第一化妆品的购买页面。这样,用于对试妆结果满意后可以直接对进行虚拟上妆的化妆品进行线上购买,使用户购买化妆品更加方便,间接提高化妆品销售商家的销量。

[0119] 在本发明一个实施例中,产品信息包括对应化妆品的价格、品牌、型号及产品介绍中的一个或多个。

[0120] 具体地,

[0121] 当用户根据展示的广告宣传信息对相应的化妆品进行虚拟试妆后,可以通过展示的产品信息确定该化妆品的价格、品牌、型号及产品介绍等多种信息,进而用户可以对该化妆品作进一步的了解,实现对化妆品更深层次的宣传,提高用户购买的概率。

[0122] 进一步地,用户对化妆品进行虚拟试妆完成后,根据用户所试妆化妆品对应的产品信息及上妆处理后用户的面部图像形成分享二维码,用户通过手机等扫码设备扫描分享二维码后,可以将产品信息及上妆处理后的面部图像分享到微信朋友圈、微博等分享平台,实现对化妆品的二次宣传,提高了对化妆品进行宣传的广泛性。

[0123] 进一步地,用于对化妆品进行虚拟试妆完成后,根据用户所试妆化妆品对应的产品信息可以形成购买二维码,用户通过手机等扫码设备扫描购买二维码后,可以使扫码设备跳转至销售对应化妆品的网上商城,用户可以在网上商城完成化妆品的购买,从而方便了用户对所试妆化妆品的购买。

[0124] 在本发明一个实施例中,第一化妆品可以包括一个化妆品,也可以包括多种化妆品,相应地,所展示的化妆品的广告宣传信息可以是一个化妆品的广告宣传信息,也可以多个化妆品的广告宣传信息(成套化妆品的广告宣传信息)。这样可以实现对单个化妆品进行广告宣传,还可以实现对成套化妆品进行广告宣传,提高了该广告推广方法的应用范围。

[0125] 在本发明一个实施例中,在展示上妆处理后的面部图像及第一化妆品对应的产品信息后,可以判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息,如果否,则重新开

始对至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示,等待下一位用户进行虚拟试妆。

[0126] 具体地,

[0127] 检测到触发事件后,完成对用户的虚拟试妆过程,当用户虚拟试妆完成后,检测在预设的超时时间内是否接收到用户输入的交互信息,如果没有则继续循环播放获取到的至少一个化妆品对应的广告宣传信息,直至接收到下一个用户的触发指令。提高展示设备的利用率,保证化妆品宣传的时效性。

[0128] 如图2所示,本发明一个实施例中提供了一种广告推送装置,包括:获取单元201、展示单元202、检测单元203、采集单元204及处理单元205;

[0129] 所述获取单元201,用于获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息;

[0130] 所述展示单元202,用于对所述获取单元201获取的所述至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示;在接收到所述检测单元203的触发后确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品,并对所述第一化妆品的产品信息进行展示;对所述采集单元204采集的所述面部图像进行展示;以及对所述处理单元205进行上妆处理后的所述面部图像进行展示;

[0131] 检测单元203,用于检测是否发生触发事件,如果是,则触发所述展示单元202;

[0132] 所述采集单元204,用户根据用户的触发,采集所述用户的面部图像;

[0133] 所述处理单元205,用于从所述采集单元204采集的所述面部图像上识别所述第一化妆品对应的目标部位;并利用所述展示单元202展示的所述第一化妆品对所述目标部位进行上妆处理。

[0134] 在本发明一个实施例中,

[0135] 检测单元203用于检测进行展示的设备距用户的距离是否小于预设值,如果是,则对采集单元204进行触发;

[0136] 或者,

[0137] 检测单元203用于检测是否接收到在进行展示的设备上通过触摸方式输入的触发指令,如果是,则对展示单元204进行触发;

[0138] 或者,

[0139] 检测单元203用于检测是否接收到外部遥控设备发来的触发指令,如果是,则对展示单元204进行触发。

[0140] 在本发明一个实施例中,当第一化妆品为眼影时,如图3所示,处理单元205包括:第一样本获取子单元2051、第一样本设置子单元2052及模糊化子单元2053;

[0141] 第一样本获取子单元2051,用于获取预先生成的与眼影相对应的眼影上妆图像样本;

[0142] 第一样本设置子单元2052,用于将第一样本获取子单元2051获取的眼影上妆图像样本设置于目标部位;

[0143] 模糊化子单元2053,用于根据目标部位的图像,对第一样本设置子单元2052设置的眼影上妆图像样本的边缘进行模糊化处理,以使眼影上妆图像样本与面部图像相融合。

[0144] 在本发明一个实施例中,当第一化妆品为眉笔时,如图4所示,处理单元205包括:覆盖子单元2054、第二样本获取子单元2055及第二样本设置子单元2056;

[0145] 覆盖子单元2054,用于获取面部图像上与目标部位相邻的其他部位的图像,并通

过其他部位的图像对目标部位的图像进行覆盖；

[0146] 第二样本获取子单元2055，用于获取预先生成的与眉笔相对应的眉笔上妆图像样本；

[0147] 第二样本设置子单元2056，用于将第二样本获取子单元2055获取的眉笔上妆图像样本设置于目标部位，使眉笔上妆图像样本位于覆盖子单元2054获取的其他部位的图像之上。

[0148] 在本发明一个实施例中，该广告推送装置还可以包括生成单元，生成单元用于根据第一化妆品的产品信息，生成第一化妆品的购买二维码。展示单元用于对生成单元生成的购买二维码进行展示，其中购买二维码用于供用户通过扫码设备进行扫描，以使扫码设备跳转至购买第一化妆品的购买页面。

[0149] 在本发明一个实施例中，如图5所示，该广告推送装置还包括：判断单元506；

[0150] 判断单元506用于判断在预设的超时时间内是否接收到外部输入的交互信息，如果否，则触发展示单元205执行对至少一个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

[0151] 需要说明的是，上述装置内的各单元之间的信息交互、执行过程等内容，由于与本发明方法实施例基于同一构思，具体内容可参见本发明方法实施例中的叙述，此处不再赘述。

[0152] 下面结合图2至图5所示的广告推送装置，对本发明实施例提供的广告推送方法作进一步详细说明。

[0153] 如图6所示，本发明一个实施例提供的一种广告推送方法，该方法可以包括以下步骤：

[0154] 步骤601：获取至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息。

[0155] 在本发明一个实施例中，化妆品生产商或销售商需要对某一种或多种化妆品进行广告宣传时，接收需要进行广告宣传的至少一个化妆品对应的广告宣传信息及产品信息，其中，广告宣传信息可以为图片广告或者视频广告，产品信息包括对应化妆品的价格、品牌、型号及产品介绍等信息。

[0156] 例如，化妆品生产商A需要对其生产的眼影1、眉笔2及唇彩3进行广告宣传，分别获取眼影1、眉笔2及唇彩3对应的广告宣传信息及产品信息。

[0157] 步骤602：对各个化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

[0158] 在本发明一个实施例中，在获取到化妆品对应的广告宣传信息及产品信息后，通过显示屏对各个化妆品对应的广告宣传信息进行循环播放，以供用户进行观看。

[0159] 例如，如图2所示的广告推送装置设置于商场、车站等公共场所，接收到眼影1、眉笔2及唇彩3对应的广告宣传信息后，通过触摸屏显示屏对眼影1、眉笔2及唇彩3这三款化妆品对应的三个广告宣传信息进行循环播放。

[0160] 步骤603：判断是否接收到触发指令，如果是，执行步骤604，否则执行步骤602。

[0161] 在本发明一个实施例中，在展示化妆品对应的广告宣传信息的过程中，实时接收触发指令，如果接收到触发指令，说明有用户对广告推送装置进行操作，相应的执行步骤604；如果没有接收到触发指令，则执行步骤602，继续对化妆品对应的广告宣传信息进行展示。

[0162] 例如，在对眼影1、眉笔2及唇彩3对应的广告宣传信息进行播放的过程中，如果接

收到了用户1通过触摸显示屏以触摸方式发送的触发指令，则执行步骤604，如果没有接收到通过触发方式输入的触发指令，则继续对眼影1、眉笔2及唇彩3对应的广告宣传信息进行播放，及执行步骤602。

[0163] 步骤604：确定接收到触发指令时所展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品，对并第一化妆品的产品信息进行展示。

[0164] 在本发明一个实施例中，当接收到触发指令后，确定接收到触发指令时所展示的第一广告宣传信息，进而确定与第一广告宣传信息相对应的第一化妆品，并将第一化妆品的产品信息进行展示，以供用户查看第一化妆品的详细信息，确定是否需要通过该化妆品进行虚拟试妆，其中化妆品的产品信息包括价格、品牌、型号及产品介绍中的任意一个或多个。

[0165] 例如，在触摸显示屏播放眼影1对应的广告宣传信息1时，用户1对触摸显示屏进行了触摸，确定眼影1为第一化妆品，并对眼影1的价格、品牌、型号及产品介绍进行展示。

[0166] 步骤605：判断是否接收到用户发送的拍照触发指令，如果是，执行步骤606，否则结束当前流程。

[0167] 在本发明一个实施例中，用户对第一化妆品的产品信息进行查看后，如果用户人对第一化妆品感兴趣，则用户可以通过触摸等方式发送拍照触发指令，相应地执行步骤606；如果用户对第一化妆品不再感兴趣，则可以不进行进一步的操作，相应地结束当前流程。

[0168] 步骤606：采集用户的面部图像，并对采集到的面部图像进行展示。

[0169] 在本发明一个实施例中，在接收到触发指令后，通过摄像头对用户的面部图像进行采集，并通过显示屏对采集到的面部图像进行展示。

[0170] 例如，用户1对触摸显示屏进行触摸后，触摸显示屏跳转至图像采集界面，用户1调整自己的位置及表情，再次对触摸显示屏进行触摸后，采集到用户1的面部图像，并将用户1的面部图像显示在触摸显示屏。

[0171] 步骤607：从面部图像上识别与第一化妆品相对应的目标部位。

[0172] 在本发明一个实施例中，在采集到用户的面部图像之后，根据步骤604中确定出的第一化妆品，从面部图像上识别第一化妆品使用时对应的目标部位。

[0173] 例如，在采集到用户1的面部图像后，由于步骤604中确定出第一化妆品为眼影1，眼影的使用部位为眼睑，则从用户1的面部图像上识别出包括眼睑在内的至少一个部位，将时被出的眼睑作为目标部位。

[0174] 步骤608：利用第一化妆品对目标部位进行上妆处理。

[0175] 在本发明一个实施例中，识别出第一化妆品对应的目标位置后，利用第一化妆品对面部图像上的目标位置进行上妆处理，实现第一化妆品的虚拟上妆。

[0176] 例如，通过眼影1对用户面部图像上眼睑的部位进行上妆，具体的上妆过程在上述实施例中已经详细描述，在此不再赘述。

[0177] 步骤609：对第一化妆品对应的产品信息及上妆处理后的面部图像进行展示。

[0178] 在本发明一个实施例中，在对用户的面部图像进行上妆处理后，通过显示屏对上妆处理后的面部图像及第一化妆品对应的产品信息进行展示，以供用户查看上妆处理的效果以及第一化妆品的详细信息。

[0179] 例如,通过眼影1对用户1面部图像上眼睑部位进行上妆处理后,通过触摸显示屏对上妆处理后用户1的面部图像及眼影1的产品信息进行显示,用户1通过触摸显示屏可以看到通过眼影1上妆后的效果,并可以获得眼影1的价格、品牌、信号及产品介绍。

[0180] 步骤610:形成分享二维码和购买二维码并进行展示。

[0181] 在本发明一个实施例中,根据上妆处理后的面部图像及第一化妆品对应的产品信息形成分享二维码,根据产品信息形成购买二维码,并通过显示屏对分享二维码和购买二维码进行显示。用户通过手机等设备可以对分享二维码和购买二维码进行扫描,扫描分享二维码后可以将上妆处理后的面部图像及第一化妆品对应的产品信息分享到微信、微博等分享平台;通过手机等设备可以对购买二维码进行扫描,可以跳转至第一化妆品的网上销售商城页面,实现网上购买第一化妆品。

[0182] 例如,根据眼影1的产品信息及利用眼影1上妆处理后用户1的面部图像,形成对应的分享二维码1和购买二维码1,用户1通过手机扫描分享二维码1后,将眼影1的产品信息及利用眼影1上妆处理后用户1的面部图像分享至微信朋友圈;用户1通过手机扫描购买二维码1后,跳转至眼影1的购买页面,用户1填写收货地址、收货人、联系电话等信息并完成付款后,完成眼影1的网上购买。

[0183] 需要说明的是,在执行步骤604至步骤610的过程中,判断在超时时间内是否接收到外部输入的交互信息,如果否,则执行步骤601。

[0184] 本发明实施例提供的广告推送方法及装置,至少具有如下有益效果:

[0185] 1、在本发明实施例提供的广告推送方法及装置中,获取至少一种化妆品对应的广告宣传信息及产品信息后,对获取到的广告宣传信息进行展示;当检测到触发事件后,确定当前展示的第一广告宣传信息对应的第一化妆品,并对第一化妆品的产品信息进行展示;根据用户的触发采集用户的面部图像,并对采集到的面部图像进行展示;从采集到的面部图像上识别第一化妆品使用时对应的目标部位,利用第一化妆品对目标部位进行上妆处理;展示上妆处理后的面部图像。当用户被展示的广告宣传信息所吸引执行触发事件后,向用户展示对其具有吸引力的广告宣传信息所对应第一化妆品的产品信息;用户阅读产品信息后如果仍对第一化妆品感兴趣,在用户触发下可以对用户的面部图像进行采集,根据第一化妆品对用户面部图像上对应的目标部位进行上妆处理,将上妆处理之前和上妆处理之后的面部图像进行对比展示;用户通过对比上妆处理前后的面部图像,可以确定自身使用第一化妆品进行上妆的效果,提高了用户对所宣传的第一化妆品的接受程度,同时用户还可以获得第一化妆品对应的产品信息,因此可以提高对化妆品进行宣传的效果。

[0186] 2、在本发明实施例提供的广告推送方法及装置中,在判断是否发生触发事件时,可以判断用户距展示设备的距离是否小于预定值,可以判断是否接收到通过触摸方式输入的处理指令,还可以判断是否接收到通过颜控设备输入的触发指令,通过多种判断发生触发事件的方式,可以满足不同用户对化妆品广告推送的需求,提高了该广告推送方法及装置的适用性。

[0187] 3、在本发明实施例提供的广告推送方法及装置中,在利用眼影对眼睑部位进行上妆处理时,将预先生成的眼影上妆图像样本设置在面部图像上眼睑的部位,由于眼影上妆图像样本为模特的真实上妆效果,眼影上妆图像样本上可以透出皮肤的纹理,相对于直接对眼睑的图像进行上色可以使上妆处理后的面部图像更加真实;进一步对眼影上妆图像样

本的边缘进行模糊化处理,可以使眼影上妆图像样本与面部图像的交界处更加自然的过渡,进一步提高了上妆处理后面部图像的真实性。

[0188] 4、在本发明实施例提供的广告推送方法及装置中,在利用眉笔对眉毛部位进行上妆处理时,通过眉毛周边部位的图像将用户面部图像上眉毛的图像覆盖,然后将预先生成的眉笔上妆图像样本设置在面部图像上眉毛的部位,并使眉笔上妆图像样本位于最上层。由于眉笔上妆图像样本为模特的真实上妆效果,可以具有多不同的眉形,用户可以尝试同一眉笔所画出的不同眉形效果,提高用户对试妆结果的满意程度,增加用户购买的概率,从而进一步提高了对化妆品进行宣传的效果。

[0189] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个· · · · ·”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同因素。

[0190] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储在计算机可读取的存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质中。

[0191] 最后需要说明的是:以上所述仅为本发明的较佳实施例,仅用于说明本发明的技术方案,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均包含在本发明的保护范围内。

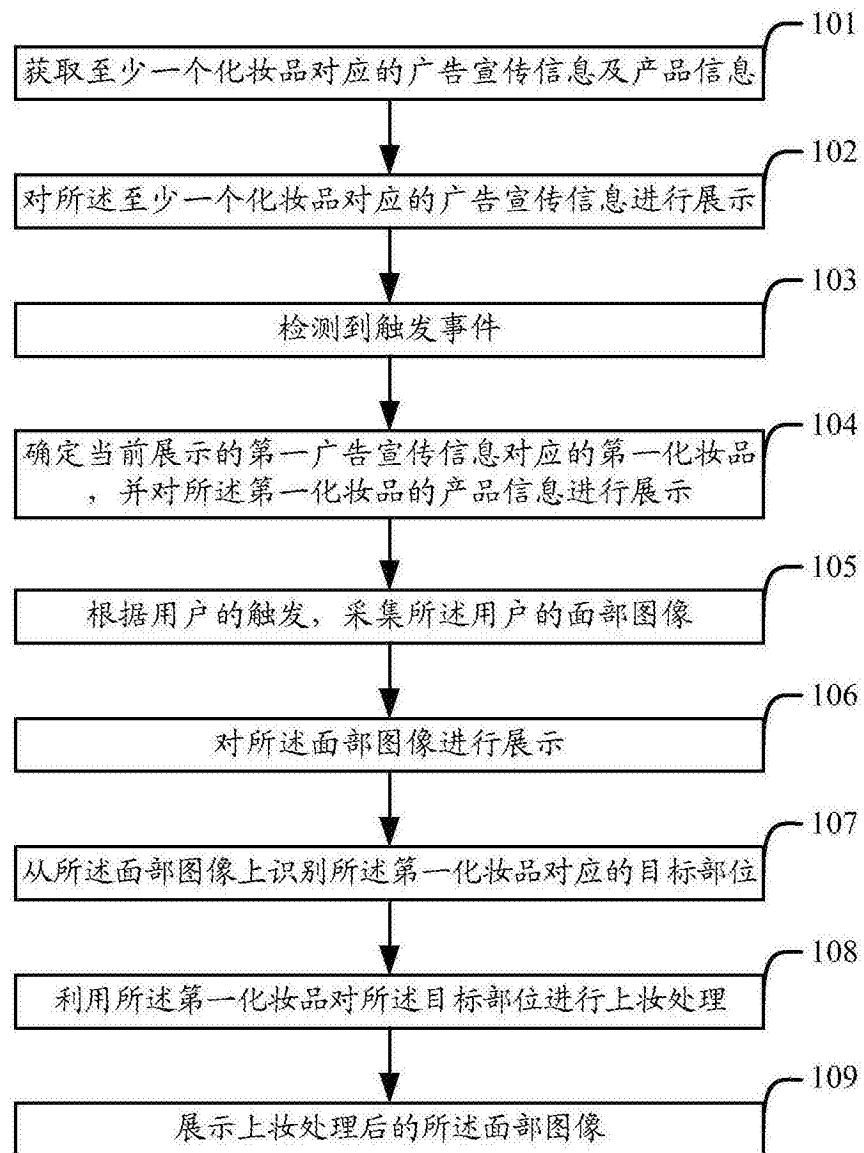


图1

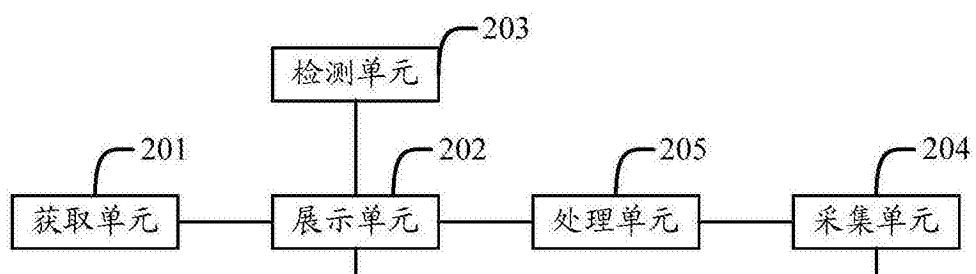


图2

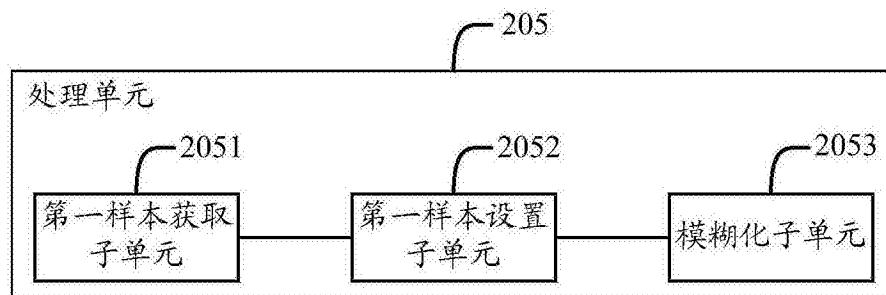


图3

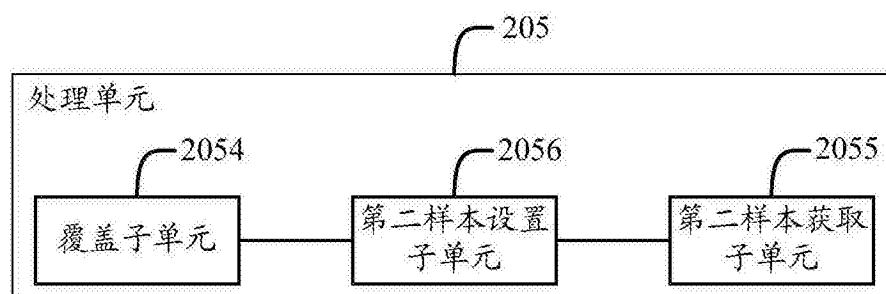


图4

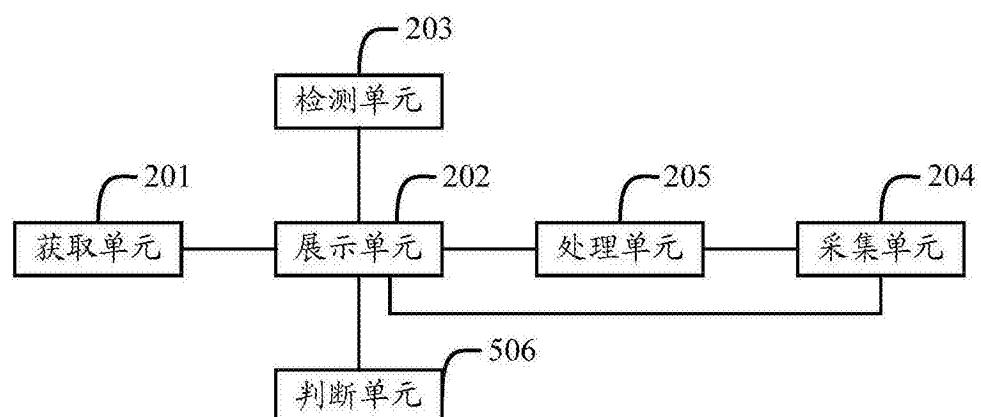


图5

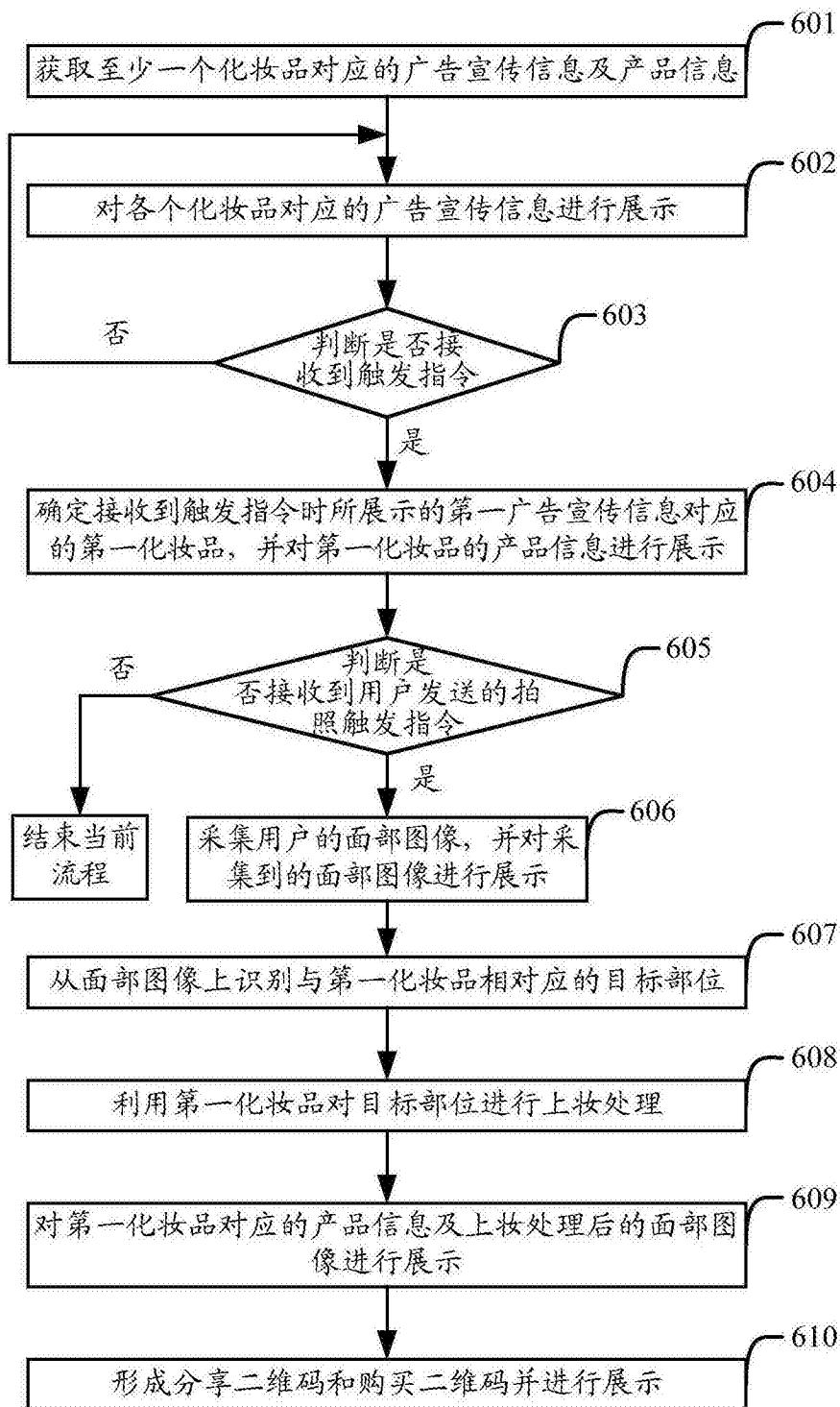


图6