



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109191243 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201810942755.1

(22)申请日 2018.08.17

(71)申请人 微梦创科网络科技(中国)有限公司

地址 100193 北京市海淀区东北旺西路中关村软件园二期(西扩)N-1、N-2地块新浪总部科研楼2层

(72)发明人 张园美

(74)专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理

事务所(特殊普通合伙) 11624

代理人 任漱晨

(51)Int.Cl.

G06Q 30/06(2012.01)

G06Q 30/02(2012.01)

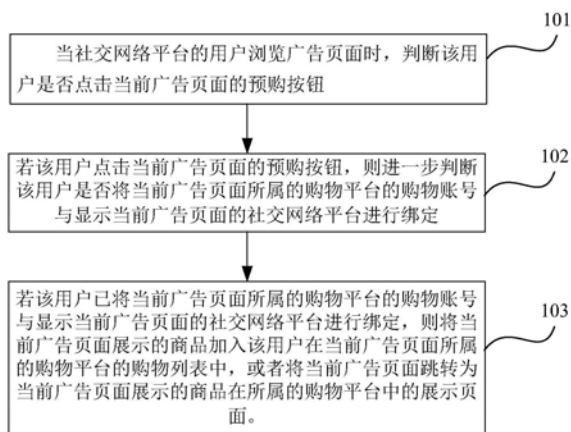
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

社交网络中广告业务的实现方法及系统

(57)摘要

本发明涉及互联网广告技术领域,具体社交网络中广告业务的实现方法及系统,在社交平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;所述方法包括:当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定;若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定,则将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中。本发明使用户快速购买,大幅提升广告商品的转化效率。



1. 一种社交网络中广告业务的实现方法,其特征在于,在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;所述方法包括:

当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;

若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;

若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

2. 根据权利要求1所述的电商广告跳转方法,其特征在于,所述进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,之后还包括:

若该用户没有将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定。

3. 根据权利要求1所述的电商广告跳转方法,其特征在于,所述在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮,之前还包括:

在社交网络平台和在社交网络平台显示的各广告页面所属的购物平台的程序中相互嵌入对方的软件开发工具包SDK。

4. 根据权利要求1所述的电商广告跳转方法,其特征在于,所述将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,之后还包括:

在当前广告页面中显示预购成功信息;

待预购成功信息显示时间为预定时间段后,将显示有预购成功信息的当前广告页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面。

5. 根据权利要求2所述的电商广告跳转方法,其特征在于,所述将当前广告页面跳转为授权页面,之后还包括:

待该用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定后,将当前授权页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面,或者跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

6. 一种社交网络中广告业务的实现系统,其特征在于,所述系统包括:

添加单元,用于在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;

判断预购单元,用于当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则触发判断绑定单元;

判断绑定单元,用于判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则触发加购单元;

加购单元,用于将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平

台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

7. 根据权利要求6所述的电商广告跳转系统,其特征在于,所述系统还包括授权单元,其中:

所述判断绑定单元,还用于若该用户没有将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定,则触发授权单元;

授权单元,用于将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定。

8. 根据权利要求6所述的电商广告跳转系统,其特征在于,所述系统还包括:

嵌入单元,用于将社交网络平台和在社交网络平台显示的各广告页面所属的购物平台相互嵌入各自的软件开发工具包SDK。

9. 根据权利要求6所述的电商广告跳转系统,其特征在于,所述系统还包括:

显示单元,用于在当前广告页面中显示预购成功信息;

预购跳转单元,用于待预购成功信息显示时间为预定时间段后,将显示有预购成功信息的当前广告页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面。

10. 根据权利要求7所述的电商广告跳转系统,其特征在于,所述系统还包括:

绑定跳转单元,用于待该用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定后,触发加购单元。

## 社交网络中广告业务的实现方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及互联网广告技术领域,具体社交网络中广告业务的实现方法及系统。

### 背景技术

[0002] 社交网络:即社交+网络,涵盖以人类社交为核心的所有网络服务形式,通过网络这一载体,人们能够充分获取相关资讯,并通过关注、互粉等形式进行互动,构造出一个个兴趣相投的社交群体。电商广告:电商广告主,利用大数据技术及社交网络等特点,借助社交网络平台的流量福利,根据用户人群画像分析技术等,将电商产品推广给目标用户群体。

[0003] 随着社交网络的快速崛起及流量的迅猛发展,社交网络的网红经济、导购市场也在快速崛起。目前针对以电商(网络购物平台)为主的广告主的需求,并没有统一的广告服务来承载。而现有电商商品的推广手段,往往只是商品的简单陈列,提升用户感知的仅仅是商品的认知度。社交网络的用户在对某一件商品感兴趣后,只能手动去对应电商app里取查找相关的商品,搜寻成本很高。无法进行直接购买和转化,转化效果较差。

### 发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于,克服现有的技术的不足,提供社交网络中广告业务的实现方法及系统,当用户对广告页面中的商品感兴趣后,其能够使用户快速购买,大幅提升广告商品的转化效率。

[0005] 为达到上述技术目的,一方面,本发明提供的社交网络中广告业务的实现方法,在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;所述方法包括:

[0006] 当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;

[0007] 若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;

[0008] 若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

[0009] 另一方面,本发明提供的社交网络中广告业务的实现系统,包括:

[0010] 添加单元,用于在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;

[0011] 判断预购单元,用于当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则触发判断绑定单元;

[0012] 判断绑定单元,用于判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则触发加购单元;

[0013] 加购单元,用于将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

[0014] 在本发明中,在社交网络上的每条广告页面中添加预购按钮,该预购按钮可以是对应购物平台的一键加购功能链接,也可以是广告页面显示的商品在所属购物平台中的页面链接。当用户在社交网络中浏览至当前广告页面后,并对当前广告页面中的商品感兴趣时,就可以点击预购按钮,当预购按钮为一键加购功能链接时,所述商品就直接加入至对应购物平台的购物列表中;当预购按钮为所述商品页面链接时,当前页面就跳转至对应购物平台中显示所述商品的页面,供用户进一步了解该商品。

[0015] 由此,用户对某件商品感兴趣时,就不用手动去对应购物平台网站上搜索该商品,直接在社交网络上,就可以对该商品进行下单购买,或者直接跳转至购物平台网站上对该商品进行进一步的了解。这样,就可以提高社交网络上的广告商品的转化效率,使广告主的利益最大化。

## 附图说明

[0016] 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,下面描述中的附图仅仅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它的附图。

[0017] 图1为本发明的方法流程示意图;

[0018] 图2为本发明的系统结构示意图;

[0019] 图3为本发明第一实施例的流程示意图;

[0020] 图4为本发明第二实施例的流程示意图。

## 具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0022] 如图1所示,本发明提供了一种社交网络中广告业务的实现方法,为了实施该方案,需要预先在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮,所述社交网络中广告业务的实现方法包括如下步骤:

[0023] 101、当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;

[0024] 102、若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;

[0025] 103、若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属

的购物平台中的展示页面。

[0026] 进一步地,所述进一步判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,之后还包括:

[0027] 若该用户没有将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定。

[0028] 更进一步地,所述在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮,之前还包括:

[0029] 在社交网络平台和在社交网络平台显示的各广告页面所属的购物平台的程序中相互嵌入对方的软件开发工具包SDK。

[0030] 再进一步地,所述将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,之后还包括:

[0031] 在当前广告页面中显示预购成功信息;

[0032] 待预购成功信息显示时间为预定时间段后,将显示有预购成功信息的当前广告页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面。

[0033] 还进一步地,所述将当前广告页面跳转为授权页面,之后还包括:

[0034] 待该用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定后,将当前授权页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面,或者跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

[0035] 如图2所示,本发明提供了一种社交网络中广告业务的实现系统,包括:

[0036] 添加单元11,用于在社交网络平台显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;

[0037] 判断预购单元12,用于当社交网络平台的用户浏览广告页面时,判断该用户是否点击当前广告页面的预购按钮;若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则触发判断绑定单元13;

[0038] 判断绑定单元13,用于判断该用户是否将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定;若该用户已将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则触发加购单元14;

[0039] 加购单元14,用于将当前广告页面展示的商品加入该用户在当前广告页面所属的购物平台的购物列表中,或者将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面。

[0040] 进一步地,所述系统还包括授权单元15,其中:

[0041] 所述判断绑定单元13,还用于若该用户没有将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定,则触发授权单元15;

[0042] 授权单元15,用于将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定。

[0043] 更进一步地,所述系统还包括:

[0044] 嵌入单元16,用于在社交网络平台和在社交网络平台显示的各广告页面所属的购

物平台的程序中相互嵌入对方的软件开发工具包SDK。

[0045] 再进一步地,所述系统还包括:

[0046] 显示单元17,用于在当前广告页面中显示预购成功信息;

[0047] 预购跳转单元18,用于待预购成功信息显示时间为预定时间段后,将显示有预购成功信息的当前广告页面跳转为所属的购物平台中显示该用户的购物列表的页面。

[0048] 还进一步地,所述系统还包括:

[0049] 绑定跳转单元19,用于待该用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定后,触发加购单元12。

[0050] 以下结合应用实例对本发明实施例上述技术方案进行详细说明:

[0051] 社交平台:微博,购物平台(电商):xx购物;

[0052] 实施例1:

[0053] 如图3所示,当微博用户浏览微博时,微博服务器端,进行如下操作:

[0054] 步骤1、在微博和xx购物的程序中相互嵌入对方的软件开发工具包SDK;

[0055] 微博和xx购物相互合作,xx购物在微博上显示广告,用于促销商品。那么就需要通过相互陷入对方的SDK来实现微博和xx购物在接口层面互通。由此,微博和xx购物可以进行商品信息的获取、数据回传内容等等。

[0056] 步骤2、在微博显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;

[0057] 由于微博和xx购物相互嵌入了对方的SDK,所以能够实现在微博的广告页面中添加该广告对应的预购按钮。所述预购按钮为广告页面显示的商品在xx购物中的页面链接。

[0058] 步骤3、判断微博用户是否点击当前广告页面的预购按钮;

[0059] 假设,当前广告页面为xx购物的大闸蟹广告,微博就需要判断浏览了xx购物的大闸蟹广告的各用户是否点击了大闸蟹广告页面中显示的预购按钮。

[0060] 步骤4、若某一用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将xx购物的购物账号与微博进行绑定;

[0061] 若当前用户没有点击当前广告页面的预购按钮,则判断下一个用户是否点击了大闸蟹广告页面中显示的预购按钮;

[0062] 假设,用户a点击了xx购物的大闸蟹广告页面中的预购按钮,那么,就进一步判断用户a是否将自己在xx购物的购物账号与微博进行绑定。当前,前提是用户a在xx购物具有购物账号。

[0063] 步骤5.1、若该用户已将xx购物的购物账号与微博进行绑定,则将当前广告页面跳转为当前广告页面展示的商品在所属的购物平台中的展示页面;

[0064] 如果用户a已将xx购物的购物账号与微博进行绑定,那么将当前大闸蟹的广告页面跳转为大闸蟹在xx购物中的展示页面。用户a可以根据该展示页面,进一步对大闸蟹进行了解。由此,使用户a下单,产生购买行为。

[0065] 步骤5.2、若该用户没有将xx购物的购物账号与微博进行绑定,则将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交平台进行绑定。

[0066] 如果用户a没有将xx购物的购物账号与微博进行绑定,那么,当前广告页面就跳转为授权页面。在授权页面中,用户a可将已有的在xx购物的购物账号与微博进行绑定。如果

用户a没有xx购物的购物账号,那么在授权页面中也可直接申请xx购物的购物账号后,再进行与微博绑定的操作。

[0067] 步骤6.2、待该用户将xx购物的购物账号与微博进行绑定后,将当前授权页面跳转为当前广告页面展示的商品在xx购物中的展示页面;

[0068] 当用户a将xx购物的购物账号与微博进行绑定后,就返回至步骤5.1。

[0069] 实施例2:

[0070] 如图4所示,当微博用户浏览微博时,微博服务器端,进行如下操作:

[0071] 步骤1、在微博和xx购物的程序中相互嵌入对方的软件开发工具包SDK;

[0072] 微博和xx购物相互合作,xx购物在微博上显示广告,用于促销商品。那么就需要通过相互陷入对方的SDK来实现微博和xx购物在接口层面互通。由此,微博和xx购物可以进行商品信息的获取、数据回传内容等等。

[0073] 步骤2、在微博显示的每条广告页面中添加对应的预购按钮;

[0074] 由于微博和xx购物相互嵌入了对方的SDK,所以能够实现现在微博的广告页面中添加该广告对应的预购按钮。所述预购按钮为xx购物的一键加购功能链接。

[0075] 步骤3、判断当前微博用户是否点击当前广告页面的预购按钮;

[0076] 假设,当前广告页面为xx购物的大闸蟹广告,微博就需要判断浏览了xx购物的大闸蟹广告的各用户是否点击了大闸蟹广告页面中显示的预购按钮。

[0077] 步骤4、若该用户点击当前广告页面的预购按钮,则进一步判断该用户是否将xx购物的购物账号与微博进行绑定;

[0078] 若当前用户没有点击当前广告页面的预购按钮,则判断下一个用户是否点击了大闸蟹广告页面中显示的预购按钮;

[0079] 假设,用户a点击了xx购物的大闸蟹广告页面中的预购按钮,那么,就进一步判断用户a是否将自己在xx购物的购物账号与微博进行绑定。当前,前提是用户a在xx购物具有购物账号。

[0080] 步骤5.1、若该用户已将xx购物的购物账号与微博进行绑定,则将当前广告页面展示的商品加入该用户在xx购物的购物列表中;

[0081] 如果用户a已将xx购物的购物账号与微博进行绑定,那么当前广告页面中同等分量的大闸蟹加入到用户a在xx购物的购物列表中。

[0082] 在一般的购物网站中,所述购物列表指的是“购物车”。这样用户a就不需要自己在xx购物中搜索大闸蟹的购物信息,只需要在微博中点击预购按钮,就可以将大闸蟹加入到自己在xx购物的“购物车”中。

[0083] 步骤6.1、在当前广告页面中显示预购成功信息;

[0084] 当微博后台将大闸蟹加入到用户a在xx购物的购物列表中后,在大闸蟹的广告页面上显示预购成功信息:“该商品成功加入xx购物的购物车”。

[0085] 步骤7.1、待预购成功信息显示时间为预定时间段后,将显示有预购成功信息的当前广告页面跳转为xx购物中显示该用户的购物列表的页面;

[0086] 假设预定时间段为1s,当预购成功信息:“该商品成功加入xx购物的购物车”显示时长到达1s后,当前页面就跳转为用户a在xx购物中的“购物车”页面。

[0087] 将用户的“购物车”页面显示在用户终端上,可以加速用户立即付款,使用户下单,



产生购买行为,从而更进一步地增加了广告商品的转化效率,使广告主的利益最大化。

[0088] 步骤5.2、若该用户没有将xx购物的购物账号与微博进行绑定,则将当前广告页面跳转为授权页面;所述授权页面,用于社交网络平台的用户将当前广告页面所属的购物平台的购物账号与显示当前广告页面的社交网络平台进行绑定。

[0089] 如果用户a没有将xx购物的购物账号与微博进行绑定,那么,当前广告页面就跳转为授权页面。在授权页面中,用户a可将已有的在xx购物的购物账号与微博进行绑定。如果用户a没有xx购物的购物账号,那么在授权页面中也可直接申请xx购物的购物账号后,再进行与微博绑定的操作。

[0090] 步骤6.2、待该用户将xx购物的购物账号与微博进行绑定后,将当前授权页面跳转为xx购物显示该用户的购物列表的页面;

[0091] 当用户a将xx购物的购物账号与微博进行绑定后,显示在用户a终端上的授权页面就跳转为用户a在xx购物中的购物列表页面。在一般的购物网站中,所述购物列表指的是“购物车”,即,此时显示在用户a终端上的是xx购物的“购物车”页面。在该“购物车”页面中记录有大闸蟹的订单。

[0092] 点击加购按钮且又将自己的xx购物的购物账号与微博进行绑定后,在用户a的终端上就直接显示自己在xx购物的“购物车”页面。这样就可以加速用户a的付款,使用户下单,产生购买行为,从而更进一步地增加了广告商品的转化效率,使广告主的利益最大化。

[0093] 本发明实施例提供了社交网络中广告业务的实现系统,可以实现上述提供的方法实施例,具体功能实现请参见方法实施例中的说明,在此不再赘述。

[0094] 本发明针对现有社交网络平台与广告主体系存在的问题,有效解决用户转化路径长、信息搜索成本高、流失率高等现象,当用户浏览广告,并对商品感兴趣后,点击对应的预购按钮,直接将商品加入到购物车或者跳转至购物页面,从而能够直接下单购买,大幅度提升了商品成交量。此外,社交网络后台还可以对相关数据效果进行回收,如用户下单情况、成交总额效果转化等等。这样就使得社交网络平台及时监测转化路径每一层的转化效果,为后续相关策略优化等提供数据基础支持。

[0095] 应该明白,公开的过程中的步骤的特定顺序或层次是示例性方法的实例。基于设计偏好,应该理解,过程中的步骤的特定顺序或层次可以在不脱离本公开的保护范围的情况下得到重新安排。所附的方法权利要求以示例性的顺序给出了各种步骤的要素,并且不是要限于所述的特定顺序或层次。

[0096] 在上述的详细描述中,各种特征一起组合在单个的实施方案中,以简化本公开。不应该将这种公开方法解释为反映了这样的意图,即,所要求保护的主题的实施方案需要比清楚地每个权利要求中所陈述的特征更多的特征。相反,如所附的权利要求书所反映的那样,本发明处于比所公开的单个实施方案的全部特征少的状态。因此,所附的权利要求书特此清楚地被并入详细描述中,其中每项权利要求独自作为本发明单独的优选实施方案。

[0097] 为使本领域内的任何技术人员能够实现或者使用本发明,上面对所公开实施例进行了描述。对于本领域技术人员来说,这些实施例的各种修改方式都是显而易见的,并且本文定义的一般原理也可以在不脱离本公开的精神和保护范围的基础上适用于其它实施例。因此,本公开并不限于本文给出的实施例,而是与本申请公开的原理和新颖性特征的最广范围相一致。

[0098] 上文的描述包括一个或多个实施例的举例。当然,为了描述上述实施例而描述部件或方法的所有可能的结合是不可能的,但是本领域普通技术人员应该认识到,各个实施例可以做进一步的组合和排列。因此,本文中描述的实施例旨在涵盖落入所附权利要求书的保护范围内的所有这样的改变、修改和变型。此外,就说明书或权利要求书中使用的术语“包含”,该词的涵盖方式类似于术语“包括”,就如同“包括,”在权利要求中用作衔接词所解释的那样。此外,使用在权利要求书的说明书中的任何一个术语“或者”是要表示“非排它性的或者”。

[0099] 本领域技术人员还可以了解到本发明实施例列出的各种说明性逻辑块(illustrative logical block),单元,和步骤可以通过电子硬件、电脑软件,或两者的结合进行实现。为清楚展示硬件和软件的可替换性(interchangeability),上述的各种说明性部件(illustrative components),单元和步骤已经通用地描述了它们的功能。这样的功能是通过硬件还是软件来实现取决于特定的应用和整个系统的设计要求。本领域技术人员可以对于每种特定的应用,可以使用各种方法实现所述的功能,但这种实现不应被理解为超出本发明实施例保护的范畴。

[0100] 本发明实施例中所描述的各种说明性的逻辑块,或单元都可以通过通用处理器,数字信号处理器,专用集成电路(ASIC),现场可编程门阵列或其它可编程逻辑装置,离散门或晶体管逻辑,离散硬件部件,或上述任何组合的设计来实现或操作所描述的功能。通用处理器可以为微处理器,可选地,该通用处理器也可以为任何传统的处理器、控制器、微控制器或状态机。处理器也可以通过计算装置的组合来实现,例如数字信号处理器和微处理器,多个微处理器,一个或多个微处理器联合一个数字信号处理器核,或任何其它类似的配置来实现。

[0101] 本发明实施例中所描述的方法或算法的步骤可以直接嵌入硬件、处理器执行的软件模块、或者这两者的结合。软件模块可以存储于RAM存储器、闪存、ROM存储器、EPROM存储器、EEPROM存储器、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM或本领域中其它任意形式的存储媒介中。示例性地,存储媒介可以与处理器连接,以使得处理器可以从存储媒介中读取信息,并向存储媒介存写信息。可选地,存储媒介还可以集成到处理器中。处理器和存储媒介可以设置于ASIC中,ASIC可以设置于用户终端中。可选地,处理器和存储媒介也可以设置于用户终端中的不同的部件中。

[0102] 在一个或多个示例性的设计中,本发明实施例所描述的上述功能可以在硬件、软件、固件或这三者的任意组合来实现。如果在软件中实现,这些功能可以存储与电脑可读的媒介上,或以一个或多个指令或代码形式传输于电脑可读的媒介上。电脑可读媒介包括电脑存储媒介和便于使得让电脑程序从一个地方转移到其它地方的通信媒介。存储媒介可以是任何通用或特殊电脑可以接入访问的可用媒体。例如,这样的电脑可读媒体可以包括但不限于RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM或其它光盘存储、磁盘存储或其它磁性存储装置,或其它任何可以用于承载或存储以指令或数据结构和其它可被通用或特殊电脑、或通用或特殊处理器读取形式的程序代码的媒介。此外,任何连接都可以被适当地定义为电脑可读媒介,例如,如果软件是从一个网站站点、服务器或其它远程资源通过一个同轴电缆、光纤电缆、双绞线、数字用户线(DSL)或以例如红外、无线和微波等无线方式传输的也被包含在所定义的电脑可读媒介中。所述的碟片(disk)和磁盘(disc)包括压缩磁盘、镭射盘、光盘、DVD、软盘

和蓝光光盘,磁盘通常以磁性复制数据,而碟片通常以激光进行光学复制数据。上述的组合也可以包含在电脑可读媒介中。

[0103] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不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,均应包含在本发明的保护范围之内。

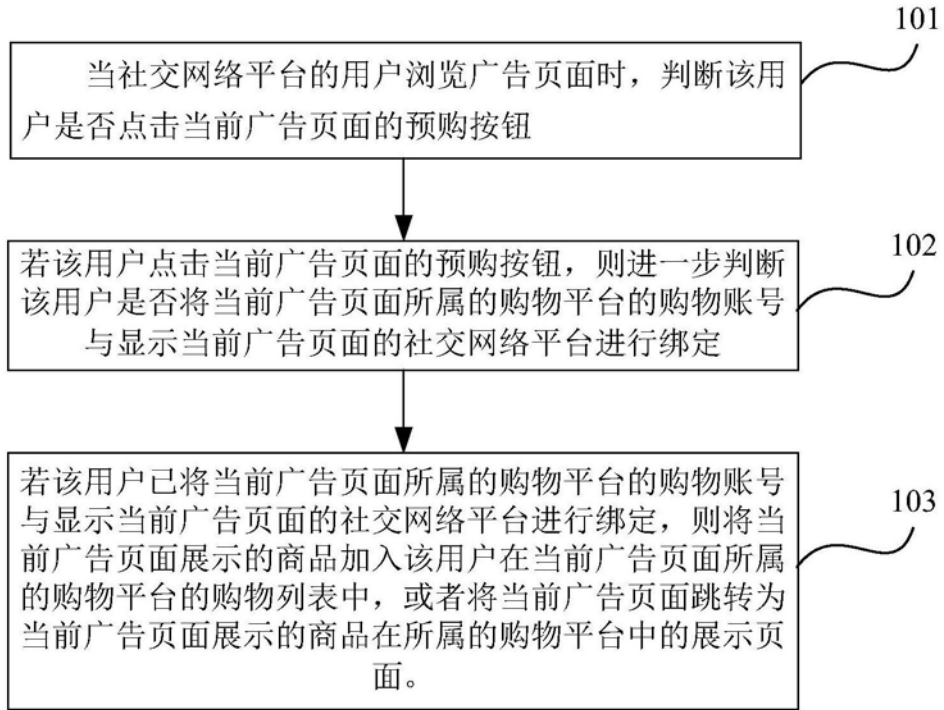


图1

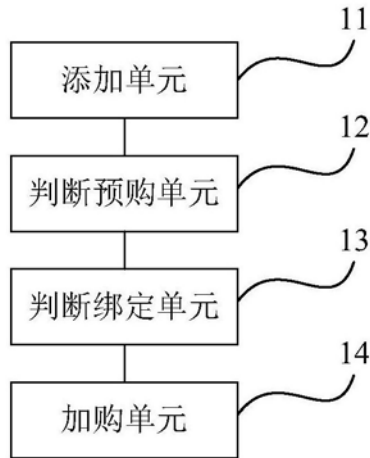


图2

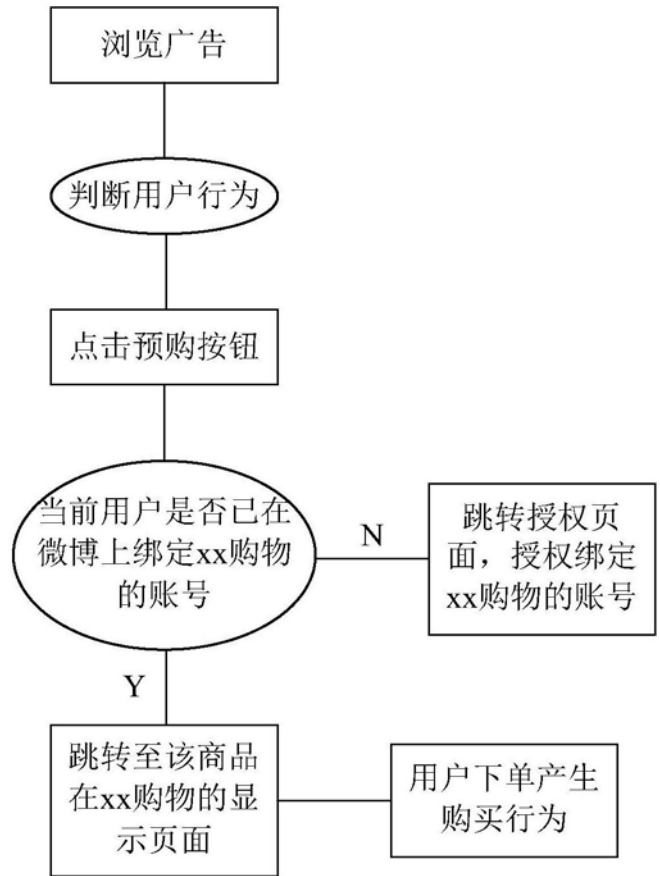


图3

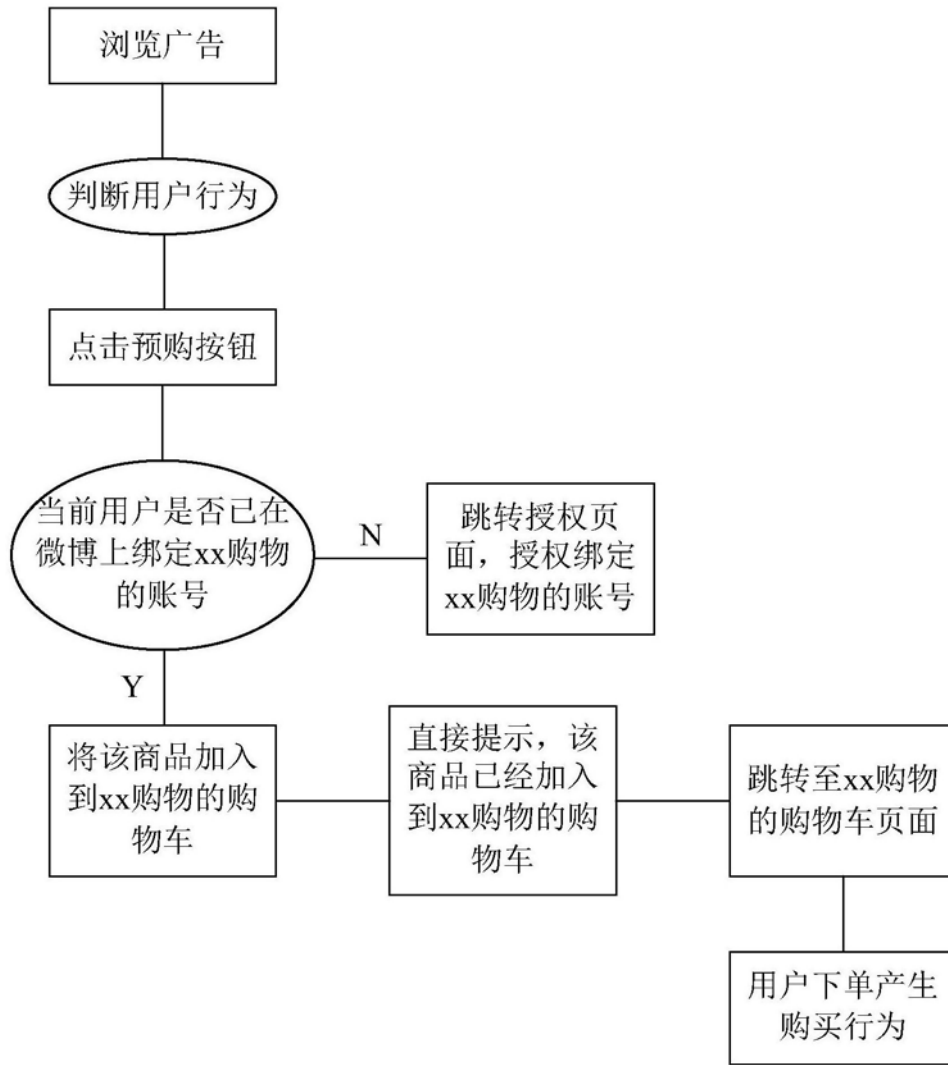


图4