



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109634603 A
(43)申请公布日 2019.04.16

(21)申请号 201811440884.7

(22)申请日 2018.11.28

(71)申请人 广东智合创享营销策划有限公司
地址 510620 广东省广州市天河区体育西路191号中石化大厦B塔4722-4723房

(72)发明人 谢阿妮

(74)专利代理机构 广州圣理华知识产权代理有限公司 44302
代理人 顿海舟 李唐明

(51)Int.Cl.
G06F 8/38(2018.01)
G06Q 30/02(2012.01)
G06F 3/0488(2013.01)

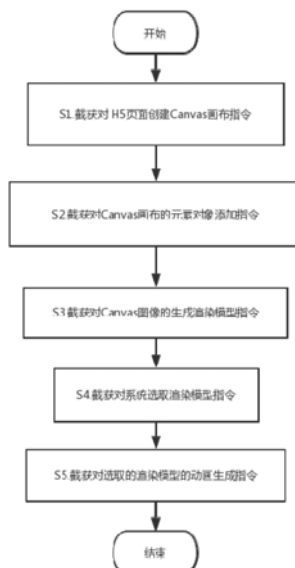
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种基于Canvas画布的H5页面制作方法和装置

(57)摘要

本发明提供一种基于Canvas画布的H5页面制作方法、电子装置以及存储介质,该电子装置及制作方法应用于营销策划平台,其操作简单;所述制作方法步骤为截获对H5页面创建Canvas画布指令、截获对Canvas画布的元素对象添加指令、截获对Canvas图像的生成渲染模型指令、截获对系统选取渲染模型指令以及截获对选取的渲染模型的动画生成指令;通过在Canvas画布上绘制用户所需图像,并对该图像封装为渲染模型,以供调用;通过选取所需渲染模型,并对其排列、叠加,最终形成动画;使非专业营销人士能进行策划或浏览活动的动画页面,实现营销活动的策划,使营销内容丰富生动,具有低成本、高效益的传播效率,达到较好的营销效果。



1. 一种基于Canvas画布的H5页面制作方法,其特征在于:所述方法包括以下步骤:

S1. 截获对H5页面创建Canvas画布指令,将所述创建Canvas画布指令携带的指令信息传送至系统;根据该指令信息,生成Canvas画布;

S2. 截获对Canvas画布的元素对象添加指令,将所述元素对象添加指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,在Canvas画布上添加相应的元素对象形成Canvas图像,并将Canvas图像存储至系统;

S3. 截获对Canvas图像的生成渲染模型指令,将所述生成渲染模型指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,将系统中存储的Canvas图像封装为若干个渲染模型,并将渲染模型存储至系统中;

S4. 截获对系统选取渲染模型指令,将所述选取渲染模型指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,选取相应的渲染模型,并发送动画生成指令;

S5. 截获对选取的渲染模型的动画生成指令,将所述动画生成指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,读取选取的若干个渲染模型,进行排列、叠加,形成动画原形并选取系统内的若干个函数,并将动画原形随时间轴的变化产生相应的映射,形成动画。

2. 根据权利要求1所述的制作方法,其特征在于:所述页面制作方法还包括步骤:S6. 截获对渲染模型的操作指令,将所述操作指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,对渲染模型进行修改操作、或查询操作。

3. 根据权利要求2所述的制作方法,其特征在于:所述截获对渲染模型的操作指令,该指令采用如下方式实现:

S61. 获取用户在H5页面的Canvas画布区域内的鼠标操作;

S62. 判断鼠标操作的位置是否存在渲染模型,若是存在,执行步骤S63;

S63. 给所述渲染模型添加标志作为待操作状态。

4. 根据权利要求2所述的制作方法,其特征在于:所述修改操作包括编辑、增加和删除,对应生成编辑指令、增加指令和删除指令。

5. 一种电子装置,包括处理器与存储器,其特征在于:所述存储器上存储有可被所述处理器执行的基于Canvas画布的H5页面制作系统,该系统用于营销平台,所述制作系统包括:

画布创建模块,用于用户通过终端设备在网页上创建Canvas画布,且Canvas画布作为H5页面的载体,所述Canvas画布为进行图像绘制的画布;

元素对象添加模块,用于获取用户所选择的制作元素对象,并按照用户的绘制路径,将制作元素对象在Canvas画布上进行绘制成Canvas图像,并保存至存储器中;

动画管理模块,用于对包含不同元素对象的渲染模型进行生成、选取、编辑形成动画并贮存;

所述动画管理模块包括渲染模型生成单元、渲染模型库单元、渲染模型选取单元以及动画生成单元;

渲染模型生成单元,用于获取存储器中所存储的Canvas图像,并通过API接口对用户所绘制的每个Canvas图像封装为若干个渲染模型,并将封装好的渲染模型存储至渲染模型库中,实现渲染模型的读取、调用;

渲染模型库单元,用于存储用户所设计的渲染模型;

渲染模型选取单元,用于用户选取渲染模型库单元里存储的渲染模型,并发送至动画

设计单元；

动画生成单元，用于将用户选取的若干个渲染模型进行排列、叠加，形成动画原形；所述动画设计单元存储有若干个函数，通过选取不同的函数，使动画原形所包含的渲染模型中相应的元素对象随时间轴发生相应的变化，形成动画并贮存于存储器中。

6. 根据权利要求5所述的电子装置，其特征在于：所述渲染模型由主容器和用户界面构成；所述主容器至少包括基本信息、交互触发层、内容层以及修饰层。

7. 根据权利要求6所述的电子装置，其特征在于：所述基本信息至少包括元素对象的大小、位置、透明度及旋转角度。

8. 根据权利要求6所述的电子装置，其特征在于：所述交互触发层通过用户界面与用户进行交互，所述用户界面受用户行为触发，与渲染模型的交互触发层交互后，反馈用户行为触发渲染模型后产生的操作响应。

9. 根据权利要求6所述的电子装置，其特征在于：所述用户界面为对渲染模型进行修改操作或查询操作的数据接口；所述修改操作包括对渲染模型的信息进行增加、删除或编辑。

10. 一种计算机可读存储介质，其特征在于：所述计算机可读存储介质内存储有如权利要求5-9中任一项所述基于Canvas画布的H5页面制作系统，所述基于Canvas画布的H5页面制作系统可被至少一个处理器所执行，以使所述至少一个处理器执行如权利要求1-4中任一项所述基于Canvas画布的H5页面制作方法的步骤。

一种基于Canvas画布的H5页面制作方法和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,特别是涉及一种基于Canvas画布的H5页面制作方法和装置。

背景技术

[0002] 营销活动的策划是当下最流行的产品宣传和推广方式,随着目前国内大型活动的日趋增多,传统的以人为管理模式为主的大型活动模式受到了较大的冲击,设备资源等不能得到合理利用,管理者无法实时掌握大型活动的各项动态资料,场地、设备、经营等无法得到充分利用及共享。

[0003] 随着现代化信息技术的不断发展,高速移动通信网络、智能手机、平板电脑已经遍布人们的生活,将移动终端技术应用于营销活动中,提升营销服务质量以及长辈,将业务系统的前端扩展到营销业务的活动现场,实现活动现场与后台应用之间交互及时畅通、流程无缝集成,利用移动终端的无线通信、GPS、条码扫描、拍照、录音等功能提高活动现场的营销质量以及业务管理效率,使活动现场的作业数字化、网络化、信息化、智能化,提高工作效率和营销服务工作水平,加强终端治理、现场管控,建立科学、规范、高效的工作流程。

[0004] 为了迎合市场以及用户需要,诸多企业研发了各式各样的营销活动策划平台供用户进行活动策划与发布;为了丰富活动策划方案的内容,营销活动策划平台会提供各种元素对象给予用户进行活动策划,以达到用户策划的活动内容能具有吸睛点,且活动页面尽可能丰富多彩的效果;

[0005] 但现有营销策划平台中,往往不具有视频编辑或动画编辑的功能;而动画在营销活动的策划过程中,其效果相对平面出彩,这使得具有在线动画编辑或视频的功能在营销平台中的重要性日益突出;对用户而言,营销活动策划平台功能的丰富性决定了营销活动页面的内容以及营销效果,故具有在线动画或视频编辑功能的营销平台或平台,成为营销活动策划用户的迫切需求。

发明内容

[0006] 为解决以上技术问题,本发明提供一种基于Canvas画布的H5(Hyper Text Markup Language 5,第五代超文本标记语言)页面制作方法、电子装置以及存储介质,该电子装置及制作方法应用于营销策划平台,面向各终端用户,使非专业营销人士能进行策划或浏览活动的动画页面,实现营销活动的策划,使营销内容丰富生动,具有低成本、高效益的传播效率,达到较好的营销效果。

[0007] 本发明采用的技术方案如下:

[0008] 一种基于Canvas画布的H5(Hyper Text Markup Language 5,HTML5,第五代超文本标记语言)页面制作方法,所述方法包括以下步骤:

[0009] S1.截获对H5页面创建Canvas画布指令,将所述创建Canvas画布指令携带的指令信息传送至系统;根据该指令信息,生成Canvas画布;

[0010] S2. 截获对Canvas画布的元素对象添加指令,将所述元素对象添加指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,在Canvas画布上添加相应的元素对象形成Canvas图像,并将Canvas图像存储至系统;

[0011] S3. 截获对Canvas图像的生成渲染模型指令,将所述生成渲染模型指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,将系统中存储的Canvas图像封装为若干个渲染模型,并将渲染模型存储至系统中;

[0012] S4. 截获对系统选取渲染模型指令,将所述选取渲染模型指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,选取相应的渲染模型,并发送动画生成指令;

[0013] S5. 截获对选取的渲染模型的动画生成指令,将所述动画生成指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,读取选取的若干个渲染模型,进行排列、叠加,形成动画原形并选取系统内的若干个函数,并将动画原形随时间轴的变化产生相应的映射,形成动画。

[0014] 所述页面制作方法还包括步骤:S6. 截获对渲染模型的操作指令,将所述操作指令携带的指令信息传送至系统,根据该指令信息,对渲染模型进行修改操作、或查询操作;

[0015] 所述截获对渲染模型的操作指令,该指令采用如下方式实现:

[0016] S61. 获取用户在H5页面的Canvas画布区域内的鼠标操作;

[0017] S62. 判断鼠标操作的位置是否存在渲染模型,若是存在,执行步骤S63;

[0018] S63. 给所述渲染模型添加标志作为待操作状态。

[0019] 所述修改操作包括编辑、增加和删除,对应生成编辑指令、增加指令和删除指令。

[0020] 一种电子装置,包括处理器与存储器,所述存储器上存储有可被所述处理器执行的基于Canvas画布的H5(Hyper Text Markup Language 5,HTML5,第五代超文本标记语言)页面制作系统,该系统用于营销平台,所述制作系统包括:

[0021] 画布创建模块,用于用户通过终端设备在网页上创建Canvas画布,且Canvas画布作为H5(即HTML5)页面的载体,所述Canvas画布为进行图像绘制的画布;

[0022] 元素对象添加模块,用于获取用户所选择的元素对象,并按照用户的绘制路径,将制作元素对象在Canvas画布上进行绘制成Canvas图像,并保存至存储器中;

[0023] 动画管理模块,用于对包含不同元素对象的渲染模型进行生成、选取、编辑形成动画并贮存;

[0024] 所述动画管理模块包括渲染模型生成单元、渲染模型库单元、渲染模型选取单元以及动画生成单元;

[0025] 渲染模型生成单元,用于获取存储器中所存储的Canvas图像,并通过API接口(Application Program Interface,应用程序接口)对用户所绘制的每个Canvas图像封装为若干个渲染模型,并将封装好的渲染模型存储至渲染模型库中,实现渲染模型的读取、调用;

[0026] 渲染模型库单元,用于存储用户所设计的渲染模型;

[0027] 渲染模型选取单元,用于用户选取渲染模型库单元里存储的渲染模型,并发送至动画设计单元;

[0028] 动画生成单元,用于将用户选取的若干个渲染模型进行排列、叠加,形成动画原形;所述动画设计单元存储有若干个函数,通过选取不同的函数,使动画原形所包含的渲染模型中相应的元素对象随时间轴发生相应的变化,形成动画并贮存于存储器中。

[0029] 所述渲染模型由主容器构成;所述主容器至少包括基本信息、交互触发层、内容层以及修饰层;

[0030] 所述基本信息为渲染模型所携带的元素对象的基本信息,基本信息至少包括元素对象的大小、位置、透明度及旋转角度。

[0031] 所述交互触发层通过用户界面与用户进行交互,所述用户界面受用户行为(即鼠标点击或触屏点击)触发,与渲染模型的交互触发层交互后,反馈用户行为触发渲染模型后产生的操作响应。

[0032] 优选的,所述操作响应为将渲染模型变成待操作状态。

[0033] 所述内容层包含制作元素对象对应的显示渲染内容;

[0034] 所述修饰层包含渲染模型的背景、边框。

[0035] 所述用户界面为对渲染模型进行修改操作或查询操作的数据接口;所述修改操作包括对渲染模型的信息进行增加、删除或编辑。

[0036] 优选的,所述终端设备为PC端或移动端。

[0037] 优选的,所述函数可为线性函数、匀变速运动函数或三阶贝塞尔曲线函数。

[0038] 具体的,渲染模型的位置、大小、透明度、旋转角度等属性,可通过使用线性函数、匀变速运动函数、三阶贝塞尔曲线函数等,即函数 $f(t)$ 随时间 t 按函数本身的变化规律产生相应的变化量,实现渲染模型属性(即其位置、大小、透明度、旋转角度等)随时间 t 产生相应的变化,从而使渲染模型随时间 t 呈现动态变化,即动画。

[0039] 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质内存储有基于Canvas画布的H5页面制作系统,所述基于Canvas画布的H5页面制作系统可被至少一个处理器所执行,以使所述至少一个处理器执行如前述中任一项所述基于Canvas画布的H5页面制作方法的步骤。

[0040] 本发明的有益效果:

[0041] 本发明提供一种基于Canvas画布的H5页面制作方法、电子装置以及存储介质,该电子装置及制作方法应用于营销策划平台,其操作简单;通过在Canvas画布上绘制用户所需图像,并对该图像封装为渲染模型,以供调取;通过选取所需渲染模型,并对其排列、叠加,最终形成动画;该应用有所述制作方法与装置的营销策划平台面向各终端用户,使非专业营销人士能进行策划或浏览活动的动画页面,实现营销活动的策划,使营销内容丰富生动,具有低成本、高效益的传播效率,达到较好的营销效果。

附图说明

[0042] 图1为本发明的制作方法的流程示意图;

[0043] 图2为本发明的制作系统结构示意图;

[0044] 图3为本发明的渲染模型框架示意图。

具体实施方式

[0045] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。

[0046] 如图1-3所示,在本申请中,提供了一种基于Canvas画布的H5(Hyper Text Markup Language 5,第五代超文本标记语言)页面制作方法、电子装置以及存储介质。在下面的实

施例中逐一进行详细地说明。

[0047] 本申请提供的基于Canvas画布的H5页面制作方法,其终端设备为PC端。其核心的基本思想为:截获对H5页面创建Canvas画布指令,在H5页面上创建Canvas画布;

[0048] 截获对Canvas画布的元素对象添加指令,即在所创建的Canvas画布添加元素对象,按用户的绘制路径,将其绘制为Canvas图像(例如在画布上选取了眼睛元素,将其绘画成一对眼睛,这对眼睛可根据用户需求,绘画成睁开、紧闭或一睁一闭);

[0049] 截获对Canvas图像的生成渲染模型指令,即将用户绘制好的Canvas图像封装为渲染模型,用户若绘制了N个Canvas图像,则将N个图像封装为N个渲染模型;(例如:用户可以绘制眼睛图像、鼻子图像、耳朵图像、嘴巴图像等,并逐个封装为渲染模型,在用户制作动画时,可按照需求进行选取、调用);

[0050] 截获对系统选取渲染模型指令,即对存储在系统中的N个用户绘的渲染模型进行选取,根据用户页面制作的需求,选择用户所需的渲染模型,例如用户选取了两个渲染模型,两个渲染模型的内容分别为一双眼睛、一张嘴巴;

[0051] 截获对选取的渲染模型的动画生成指令,即对用户所选取的一双眼睛、一张嘴巴进行排列、叠加,按用户的制作需求,叠加为动画原形,即该动画原形包含的元素有一双眼睛及一张嘴巴;并对该动画原形选取函数,使该动画原形上的元素(一双眼睛及一张嘴巴)随时间产生相应的映射,形成动画。

[0052] 如用户需对制作好的渲染模型进行修改,比如对一双眼睛增加睫毛,则截获对渲染模型的操作指令,对渲染模型进行修改操作;获取用户在H5页面的Canvas画布区域内的鼠标操作;判断鼠标操作的位置是否存在该渲染模型上(即一双眼睛的区域内),若鼠标在一双眼睛的区域内,则给所述渲染模型(一双眼睛)添加标志作为待操作状态;从而对渲染模型进行修改。

[0053] 本申请提供电子装置,包括处理器与存储器,所述存储器上存储有可被所述处理器执行的基于Canvas画布的H5页面制作系统,该系统用于营销平台,该系统包括如下模块:

[0054] 画布创建模块,用于用户通过终端设备(PC端)在网页上创建Canvas画布,且Canvas画布作为H5页面的载体,所述Canvas画布为进行图像绘制的画布;

[0055] 元素对象添加模块,用于获取用户所选择的制作元素对象,并按照用户的绘制路径,将制作元素对象在Canvas画布上进行绘制成Canvas图像,并保存至存储器中;

[0056] 动画管理模块,用于对包含不同元素对象的渲染模型进行生成、选取、编辑形成动画并贮存;

[0057] 所述动画管理模块包括渲染模型生成单元、渲染模型库单元、渲染模型选取单元以及动画生成单元;

[0058] 渲染模型生成单元,用于获取存储器中所存储的Canvas图像,并通过API接口对用户所绘制的每个Canvas图像封装为若干个渲染模型,并将封装好的渲染模型存储至渲染模型库中,实现渲染模型的读取、调用;

[0059] 渲染模型库单元,用于存储用户所设计的渲染模型;

[0060] 渲染模型选取单元,用于用户选取渲染模型库单元里存储的渲染模型,并发送至动画设计单元;

[0061] 动画生成单元,用于将用户选取的若干个渲染模型进行排列、叠加,形成动画原

形;所述动画设计单元存储有若干个函数,通过选取不同的函数,使动画原形所包含的渲染模型中相应的元素对象随时间轴发生相应的变化,形成动画并贮存于存储器中。

[0062] 所述渲染模型由主容器和用户界面构成;所述主容器至少包括基本信息、交互触发层、内容层以及修饰层。

[0063] 所述基本信息至少包括元素对象的大小、位置、透明度及旋转角度。

[0064] 所述交互触发层通过用户界面与用户进行交互,所述用户界面受用户行为触发,与渲染模型的交互触发层交互后,反馈用户行为触发渲染模型后产生的操作响应。

[0065] 所述用户界面为对渲染模型进行修改操作或查询操作的数据接口;所述修改操作包括对渲染模型的信息进行增加、删除或编辑。

[0066] 具体的,根据终端设备的不同,该制作方法的应用场景也会不同;例如,终端设备为PC端时,PC端与渲染模型组成PC端编辑器,用户可直接通过用户界面,对渲染模型进行选中、移动、缩放、旋转等直观的操作;同时还可以制作针对不同渲染模型的不同属性的编辑面板,以及所有渲染模型共同的运动状态信息(即使用函数 $F(t)$ 之后产生的映射)的编辑面板;当用户选中其中一个渲染模型时,可通过操作编辑面板,调用主容器内的信息来实现画布上渲染模型的同步变更。而当终端设备为移动端时,移动端与渲染模型组成移动端编辑器,也可以实现如PC端编辑器所呈现的功能。

[0067] 本申请提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质内存储有基于Canvas画布的H5页面制作系统,所述基于Canvas画布的H5页面制作系统可被至少一个处理器所执行,以使所述至少一个处理器执行如前述中任一项所述基于Canvas画布的H5页面制作方法的步骤。

[0068] 根据上述说明书的揭示和教导,本发明所属领域的技术人员还可以对上述实施方式进行了变更和修改。因此,本发明并不局限于上面揭示和描述的具体实施方式,对发明的一些修改和变更也应当落入本发明的权利要求的保护范围内。此外,尽管本说明书中使用了一些特定的术语,但这些术语只是为了方便说明,并不对本发明构成任何限制。

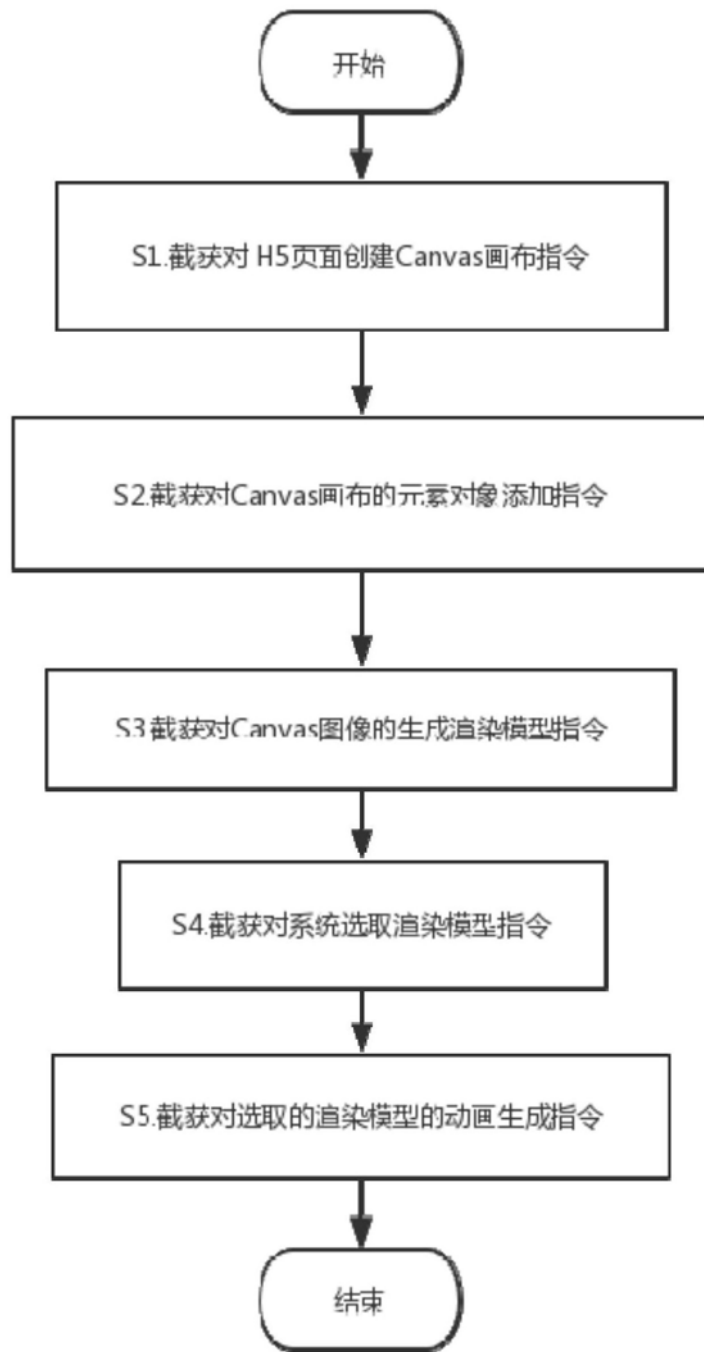


图1

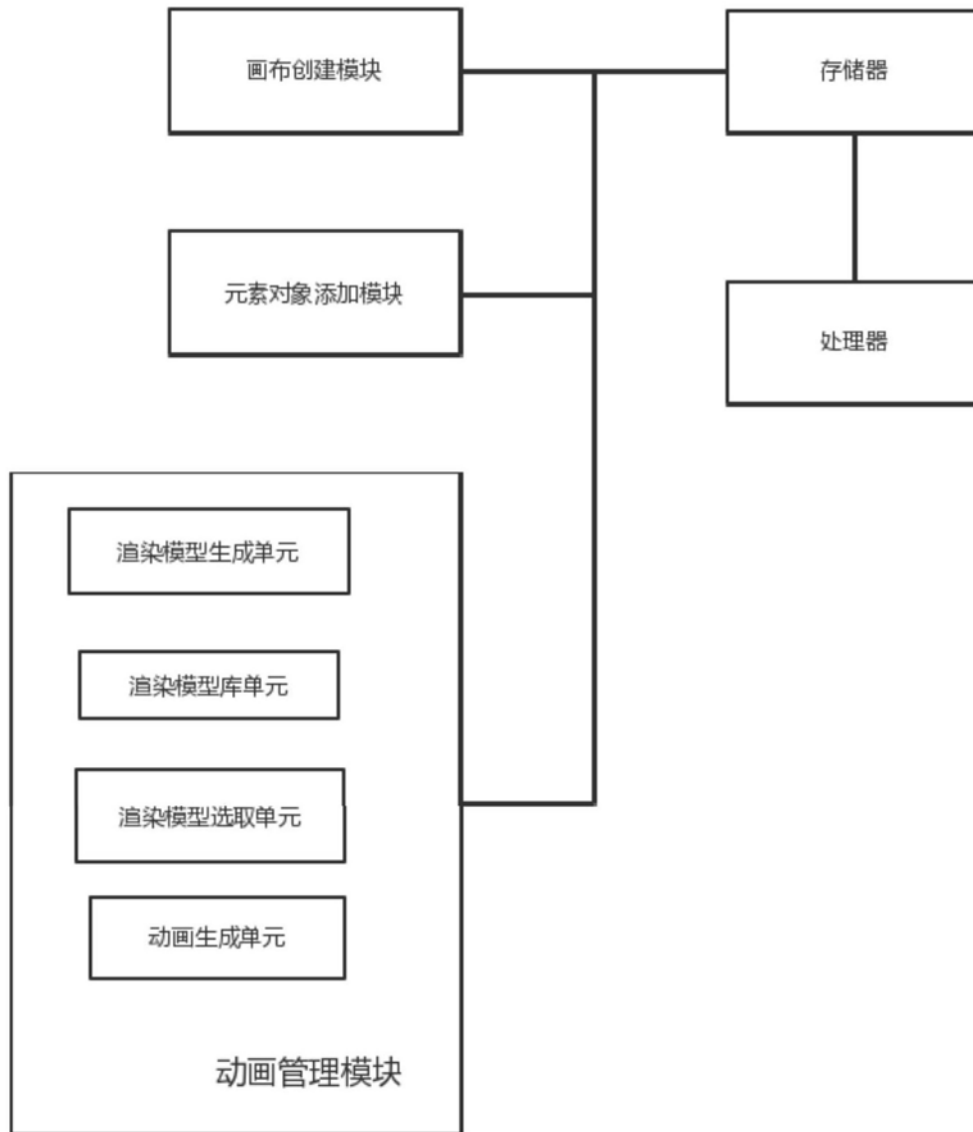


图2

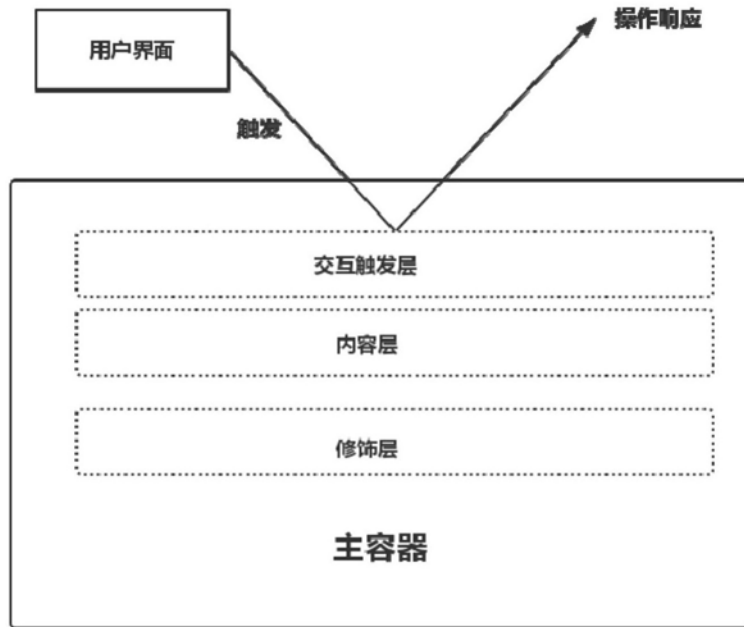


图3