



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111916011 B

(45) 授权公告日 2022.05.27

(21) 申请号 202010861868.6

G06Q 30/02 (2012.01)

(22) 申请日 2020.08.24

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 107679899 A, 2018.02.09

申请公布号 CN 111916011 A

US 2007061302 A1, 2007.03.15

US 2013124321 A1, 2013.05.16

(43) 申请公布日 2020.11.10

CN 105005919 A, 2015.10.28

(73) 专利权人 上海碧虎网络科技有限公司

CN 111062735 A, 2020.04.24

地址 200063 上海市普陀区中江路879号天地软件园16幢3楼

毛辉. 户外数字媒体广告交易平台构建与运营研究.《中国优秀硕士学位论文全文数据库 经济与管理科学辑》.2014,第16-19、30-37页.

(72) 发明人 陈志超 王剑锋

审查员 吴安琪

(74) 专利代理机构 北京麦宝利知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11733

专利代理师 赵艳红

(51) Int. Cl.

G09F 27/00 (2006.01)

G09F 19/18 (2006.01)

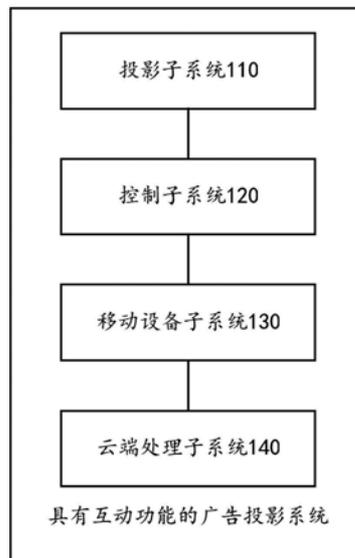
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种具有互动功能的广告投影系统

(57) 摘要

本发明提供了一种具有互动功能的广告投影系统,通过投影子系统、控制子系统、移动设备子系统和云端处理子系统四个系统,将广告信息以及人与广告信息互动内容相结合,让观众深度的参与到广告想表达的信息当中,和广告内容进行互动.基于本发明提供的方案可以把简单的单向观看广告,变成一个与广告互动、深度参与到广告场景中的一个双向的过程,以此延长广告在观众心中的记忆曲线,提高产品的宣传效果,并且让广告商获得更加精准的用户群。



1. 一种具有互动功能的广告投影系统,其特征在于,包括:
投影子系统,用于管理多个投影设备;
控制子系统,用于控制所述投影子系统中的任意一个或多个投影设备进行广告投影;
移动设备子系统,管理多个移动设备,所述移动设备用于识别预设范围内的第一目标投影设备,获取并同步展示所述第一目标投影设备当前投放的广告素材,在所述移动设备端向用户提供广告互动平台,由用户基于所述移动设备实现与所述第一目标投影设备所投放广告素材的互动;

云端处理子系统,与所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统通信连接,是所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的数据处理中心;

所述投影设备包括:定位模块,用于获取所述投影设备的位置信息;数据展示模块,用于展示文字信息和/或多媒体信息;通信模块,用于与所述控制子系统进行通信连接;所述投影设备,还用于通过所述通信模块将其位置信息传输至所述控制子系统;

所述控制子系统,还用于收集各所述投影设备的位置信息和/或设备物理信息,并基于所述位置信息和/或设备物理信息对多个所述投影设备进行分组管理。

2. 根据权利要求1所述的系统,其特征在于,

所述移动设备还用于接收来自用户的互动指令,并将所述互动指令传输至所述控制子系统;

所述控制子系统,还用于根据所述互动指令控制所述第一目标投影设备进行互动信息投影。

3. 根据权利要求2所述的系统,其特征在于,所述控制子系统包括:

播放控制模块,用于生成包括至少一个广告素材的播放队列,并根据所述播放队列控制所述投影子系统中的任意一个或多个投影设备进行广告投影;

互动控制模块,用于基于所述互动指令解析互动信息,并将所述互动信息传输至所述第一目标投影设备进行展示;其中,所述互动信息包括文字互动信息和/或多媒体互动信息。

4. 根据权利要求3所述的系统,其特征在于,

所述播放控制模块,还用于就接收播放指令,根据所述播放指令获取多个广告素材,根据所述广告素材生成播放队列;其中,所述播放队列中包括各广告素材的播放顺序以及播放时长;

根据各投放设备的位置信息和/或设备物理信息在多个所述投放设备中选择至少一个第二目标投放设备,将所述播放队列下发至所述第二目标投放设备,以控制所述第二目标投放设备根据所述播放队列进行广告投影。

5. 根据权利要求3所述的系统,其特征在于,

所述互动控制模块,还用于将所述互动信息传输至所述云端处理子系统;

所述云端处理子系统,用于获取所述用户指令触发时所述投影设备所播放的目标广告素材,对所述互动信息以及所述目标广告素材进行分析,生成所述目标广告素材的反馈信息。

6. 根据权利要求5所述的系统,其特征在于,

所述云端处理子系统,还用于获取所述互动指令的触发时间点,以及与所述触发时间

点之前和所述触发时间点之后的预设时间范围内所述投影设备所播放的部分广告素材；
识别所述互动信息的信息意图，根据所述信息意图生成所述部分广告素材的反馈信息。

7. 根据权利要求5所述的系统，其特征在于，

所述播放控制模块，还用于采集指定时间段内与所述反馈信息的内容相似度高于一定阈值的关联反馈信息；

根据所述反馈信息和/或关联反馈信息生成包括至少一个新广告素材的更新播放队列，并根据所述更新播放队列替换所述投影设备原有的播放队列，控制所述投影设备根据所述更新广告队列进行广告投影。

8. 根据权利要求1所述的系统，其特征在于，

所述云端处理子系统，还用于获取触发所述用户指令的移动设备所对应用户，以及所述用户指令触发时所述投影设备所播放的目标广告素材；

将所述用户标记为所述目标广告素材的目标用户。

9. 根据权利要求8所述的系统，其特征在于，

所述云端处理子系统，还用于根据所述互动信息和所述目标广告素材更新所述用户的用户画像。

10. 根据权利要求1-9中任一项所述的系统，其特征在于，所述云端处理子系统还用于监控并更新所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的时钟，使所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的时钟保持一致。

一种具有互动功能的广告投影系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动广告技术领域,特别是涉及一种具有互动功能的广告投影系统。

背景技术

[0002] 随着网络技术的发展,户外广告的展现形式也越来越多,从传统的电线杆广告,到车体贴纸广告再到灯箱广告等,发展到今天的LED广告屏、电子广告牌、投影广告屏等。广告展现的形式在变,观众对广告的观感也在变。面对越来越多的,铺天盖地、无处不在的广告,观众对广告以及隐藏在广告背后的产品,也呈现出越来越不耐烦的趋势。

[0003] 传统的广告是一种单向的推介行为,屏幕或者媒体简单的向观众推介一个画面,或者视频或者文字信息。仅仅依靠设计的美观,样式的别致,文案的有趣来吸引观众。但是更多的年轻人对广告的依赖度越来越低,他们喜欢好玩、有趣、创新的东西来打动他们。

发明内容

[0004] 鉴于上述问题,本发明提供了一种克服上述问题或至少部分地解决了上述问题的一种具有互动功能的广告投影系统。

[0005] 根据本发明的一个方面,提供了一种具有互动功能的广告投影系统,其特征在于,包括:

[0006] 投影子系统,用于管理多个投影设备;

[0007] 控制子系统,用于控制所述投影子系统中的任意一个或多个投影设备进行广告投影;

[0008] 移动设备子系统,管理多个移动设备,所述移动设备用于识别预设范围内的第一目标投影设备,获取并同步展示所述第一目标投影设备当前投放的广告素材;

[0009] 云端处理子系统,与所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统通信连接,是所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的数据处理中心。

[0010] 可选地,所述移动设备还用于接收来自用户的互动指令,并将所述互动指令传输至所述控制子系统;

[0011] 所述控制子系统,还用于根据所述互动指令控制所述第一目标投影设备进行互动信息投影。

[0012] 可选地,所述投影设备包括:

[0013] 定位模块,用于获取所述投影设备的位置信息;

[0014] 数据展示模块,用于展示文字信息和/或多媒体信息;

[0015] 通信模块,用于与所述控制子系统进行通信连接。

[0016] 可选地,所述投影设备,还用于通过所述通信模块将其位置信息传输至所述控制子系统;

[0017] 所述控制子系统,还用于收集各所述投影设备的位置信息和/或设备物理信息,并基于所述位置信息和/或设备物理信息对多个所述投影设备进行分组管理。

[0018] 可选地,所述控制子系统包括:

[0019] 播放控制模块,用于生成包括至少一个广告素材的播放队列,并根据所述播放队列控制所述投影系统中的任意一个或多个投影设备进行广告投影;

[0020] 互动控制模块,用于基于所述互动指令解析互动信息,并将所述互动信息传输至所述投影系统中的第一目标投影设备进行展示;其中,所述互动信息包括文字互动信息和/或多媒体互动信息。

[0021] 可选地,所述播放控制模块,还用于就接收播放指令,根据所述播放指令获取多个广告素材,根据所述广告素材生成播放队列;其中,所述播放队列中包括各广告素材的播放顺序以及播放时长;

[0022] 根据各投放设备的位置信息和/或设备物理信息在多个所述投放设备中选择至少一个第二目标投放设备,将所述播放队列下发至所述第二目标投放设备,以控制所述第二目标投放设备根据所述播放队列进行广告投影。

[0023] 可选地,所述互动控制模块,还用于将所述互动信息传输至所述云端处理子系统;

[0024] 所述云端处理子系统,用于获取所述用户指令触发时所述投影设备所播放的目标广告素材,对所述互动信息以及所述目标广告素材进行分析,生成所述目标广告素材的反馈信息。

[0025] 可选地,所述云端处理子系统,还用于获取所述互动指令的触发时间点,以及与所述触发时间点之前和所述触发时间点之后的预设时间范围内所述投影设备所播放的部分广告素材;

[0026] 识别所述互动信息的信息意图,根据所述信息意图生成所述部分广告素材的反馈信息。

[0027] 可选地,所述播放控制模块,还用于采集指定时间段内与所述反馈信息的内容相似度高于一定阈值的关联反馈信息;

[0028] 根据所述反馈信息和/或关联反馈信息生成包括至少一个新广告素材的更新播放队列,并根据所述更新播放队列替换所述投影设备原有的播放队列,控制所述投影设备根据所述更新广告队列进行广告投影。

[0029] 可选地,所述云端处理子系统,还用于获取触发所述用户指令的移动设备所对应用户,以及所述用户指令触发时所述投影设备所播放的目标广告素材;

[0030] 将所述用户标记为所述目标广告素材的目标用户。

[0031] 可选地,所述云端处理子系统,还用于根据所述互动信息和所述目标广告素材更新所述用户的用户画像。

[0032] 可选地,所述云端处理子系统还用于监控并更新所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的时钟,使所述投影子系统、控制子系统和移动设备子系统的时钟保持一致。

[0033] 本发明提供了一种具有互动功能的广告投影系统,通过投影子系统、控制子系统、移动设备子系统和云端处理子系统四个系统,将投影设备与其预设范围内的终端设备同时进行广告联动投影。基于本发明提供的方案可以把简单的单向观看广告,变成一个与广告互动、深度参与到广告场景中的一个双向的过程,以此延长广告在观众心中的记忆曲线,提高产品的宣传效果,并且让广告商获得更加精准的用户群。

[0034] 上述说明仅是本发明技术方案的概述,为了能够更清楚了解本发明的技术手段,而可依照说明书的内容予以实施,并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂,以下特举本发明的具体实施方式。

[0035] 根据下文结合附图对本发明具体实施方式的详细描述,本领域技术人员将会更加明了本发明的上述以及其他目的、优点和特征。

附图说明

[0036] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:

[0037] 图1示出了根据本发明实施例的一种具有互动功能的广告投影系统结构示意图;

[0038] 图2示出了根据本发明实施例的投影子系统的结构示意图;

[0039] 图3示出了根据本发明实施例的控制子系统的结构示意图;

[0040] 图4示出了根据本发明实施例的移动设备子系统的结构示意图;

[0041] 图5示出了根据本发明实施例的一种具有互动功能的广告投影系统流程示意图。

具体实施方式

[0042] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反,提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0043] 随着投影技术的日益进步、不断成熟完善,互动投影系统作为一种集商业价值与娱乐性为一体的全新互动投影技术,凭借着新颖独特的定制人机交互优势,在市场上深受人们的欢迎。

[0044] 本发明实施例提供了一种具有互动功能的广告投影系统,如图1-4所示,本发明实施例的具有互动功能的广告投影系统可以包括:投影子系统110、控制子系统120、移动设备子系统130、以及云端处理子系统140。在本发明实施例中,投影子系统110可管理多个投影设备111,各投影设备可依据控制子系统120的控制进行广告投影。移动设备子系统130可管理多个移动设备131,移动设备131可用于识别预设范围内的第一目标投影设备,获取并同步展示第一目标投影设备当前投放的广告素材,进而在移动设备端向用户提供广告互动平台,由用户基于移动设备实现与第一目标投影设备所投放广告素材的互动。

[0045] 本发明实施例提供的具有互动功能的广告投影系统,可以协同实现投影设备与其预设范围内的终端设备同时进行广告联动投影,进而可以把简单的单向观看广告,提高产品的宣传效果,并且让广告商获得更加精准的用户群。

[0046] 下面分别对广告投影系统中各子系统进行详细说明。

[0047] 一、投影子系统110

[0048] 投影子系统110,用于管理多个投影设备111。

[0049] 如图2所示,投影设备111可以包括:定位模块1111、数据展示模块1112以及通信模块1113。

[0050] 定位模块1111,用于获取投影设备111的位置信息,如GPS、北斗等。

[0051] 数据展示模块1112,用于展示文字信息和/或多媒体信息,如墙体、显示屏、LED、LCD等。

[0052] 通信模块1113,用于与控制子系统进行通信连接,如wifi、蓝牙、5G、4G、3G、2G等。

[0053] 除上述介绍的之外,投影设备111还可以包括:数据存储模块,如硬盘等,用于进行数据存储,如存储广告队列等。数据处理模块,如CPU等,用于控制广告队列的播放逻辑。数据传输系统,将需要播放的画面或者视频或者其他形式的素材推送给数据展示模块1112,并且在数据展示模块1112进行展示,如投影仪等。

[0054] 二、控制子系统120

[0055] 控制子系统120,负责将与投影子系统110相对于的移动设备子系统130之间的信息交互、如外链,广告素材的展现形式的配置等。其具体可用于控制投影子系统中的任意一个或多个投影设备111进行广告投影。具体来讲,投影子系统110中的任意一个或多个投影设备111,可以通过通信模块1113将其位置信息传输至控制子系统120,从而由控制子系统120进行控制控制并管理。

[0056] 在本申请一可选实施例中,控制子系统120还用于收集各投影设备111的位置信息和/或设备物理信息,并基于各投影设备111的位置信息和/或设备物理信息对多个投影设备进行分组管理。分组管理的规则,可以根据以下几个方面设定:

[0057] 1、按照投放屏幕所处的位置属性将指定区域内的投放屏幕划分为多个投放组。例如,同一个城市、行政区,商圈、或者街道,或者楼盘等的屏幕可以划分为一组。

[0058] 2、按照投放屏幕的屏幕类型将指定区域内的投放屏幕划分为多个投放组。其中,屏幕类型可以包括LED、走字屏、投影等。

[0059] 3、按照投放屏幕的屏幕属性参数将指定区域内的投放屏幕划分为多个投放组。如将屏幕支持的广告素材的设计尺寸相同的屏幕划分为同一投放组。

[0060] 4、按照投放屏幕的屏幕提供方将指定区域内的投放屏幕划分为多个投放组。如属于同一个媒体公司(屏幕所属的公司)等的屏幕划分为同一投放组。

[0061] 实际应用中,还可以基于其他维度实现屏幕组的划分,本发明对此不做限定。

[0062] 在本发明一可选实施例中,如图3所示,控制子系统120可以包括:播放控制模块210和互动控制模块220。

[0063] 播放控制模块210,用于生成包括至少一个广告素材的播放队列,并根据所述播放队列控制投影子系统中的任意一个或多个投影设备进行广告投影。

[0064] 在本申请一可选实施例中,播放控制模块210,还用于接收播放指令,根据所述播放指令获取多个广告素材,根据广告素材生成播放队列;其中,播放队列中包括各广告素材的播放顺序以及播放时长。

[0065] 多个广告素材可以在预设的广告素材库中选取,选取时同时获取各广告素材的属性信息,属性信息包括播放时长和/或广告类型;再基于各广告素材的属性信息建立播放队列;其中,预设广告素材库中储存的是预先设定的用来储存需要在屏幕投放的广告集合。

[0066] 例如,将同一第三方不同产品的广告素材作为第一广告素材,或是针对不同第三方的不同产品作为第一广告素材以形成第一广告队列。当然,实际应用中,还可以根据广告匹配的播放时间段,以及匹配的地理位置、或是根据适配的屏幕获取不同的第一广告素材,

本发明对此不做限定。

[0067] 然后根据各投放设备的位置信息和/或设备物理信息在多个投放设备中选择至少一个第二目标投放设备,将播放队列下发至第二目标投放设备,以控制第二目标投放设备根据所述播放队列进行广告投影。第二目标投放设备的选取也根据所选取广告队列适配的屏幕、适配播放的地理位置或是其他条件进行选取。

[0068] 在本申请另一可选实施例中,播放控制模块210,还可以用于采集指定时间段内与反馈信息的内容相似度高于一定阈值的关联反馈信息;再根据反馈信息和/或关联反馈信息生成包括至少一个新广告素材的更新播放队列,并根据更新播放队列替换所述投影设备原有的播放队列,控制投影设备根据所述更新广告队列进行广告投影。

[0069] 举例来讲,假设对某一广告素材的互动信息多数为不感兴趣或是不喜欢等负面评价,则可以更新屏幕的广告队列。在更新广告队列时,则需先选取依反馈信息生成的至少一个新广告素材,基于新广告素材建立更新播放队列;并将更新播放队列传入第二目标投放设备中,替换原有的队列;然后通过播放控制模块210进行广告播放。

[0070] 互动控制模块220,用于基于互动指令解析互动信息,并将互动信息传输至投影系统中的任意一个或多个投影设备进行展示。互动指令是由用户基于移动设备111发出。其中,互动信息包括文字互动信息和/或多媒体互动信息。在本申请一可选实施例中,互动控制模块220,还用于将互动信息传输至云端处理子系统140,由云端处理子系统140进行统一汇总处理。

[0071] 后台的互动控制模块220实时处理可以来自移动设备子系统130的互动指令。即控制子系统120,还用于根据互动指令控制投影系统中的任意一个或多个投影设备进行互动广告投影。

[0072] 也就是说,控制子系统120中的播放控制模块负责处理播放指令,互动控制模块负责处理互动信息,将指令传送至投影子系统后,投影子系统负责播放指令和互动指令包含的信息。

[0073] 三、移动设备子系统130

[0074] 移动设备子系统130,管理多个移动设备131,移动设备用于识别预设范围内的第一目标投影设备,获取并同步展示第一目标投影设备当前投放的广告素材。

[0075] 在本发明可选实施例中,如图4所示,移动设备131可以包括,互动应用程序1311、定位模块1312。

[0076] 其中,互动应用程序1311,用于展示与户外广告相同的广告的应用程序,并且在此应用程序上的广告支持外链和更丰富的媒体展现形式,如AR广告等。定位模块1312,用于在互动应用程序1311被触发启动时,获取用户当前的定位信息,获取移动设备131预设范围内的第一目标投影设备,进而获取并同步展示第一目标投影设备当前投放的广告素材。其中,预设范围可以根据不同的用户属性、或是场景需求进行设置,本发明对此不做限定。

[0077] 举例来讲,假设移动设备131识别出其一定距离范围内具有第一目标投影设备,则用户可以在互动应用程序1311上看到与第一目标投影设备示的广告相同的广告,互动应用程序1311上的广告可以设置外链(用户可以通过外链,获得一定的利益,如购物优惠链接,打折券等),可以设置媒体表现形式为AR互动广告等。

[0078] 另外,假设移动设备131识别出其一定距离范围内具有多个第一目标投影设备,此

时,可以将各第一目标投影设备当前播放的广告在移动设备131上进行同时展示,供用户同时查看的同时,还可以由用户可以在多个广告里面自由选择,对于用户所选择的广告进行进一步放大展示,并进行后续的广告互动。

[0079] 可选地,移动设备131还可以用于接收来自用户的互动指令,并将互动指令传输至控制子系统120,由控制子系统120中的互动控制模块220基于所述互动指令解析互动信息,并将互动信息传输至第一目标投影设备进行展示。移动设备131可以是用户的手持设备,互动指令可以是包括文字信息、图片信息、语音信息、视频信息等信息的指令。投影子系统110负责进行投放移动设备子系统130的互动指令中所包含的文字信息、图片信息、语音信息、视频信息等。

[0080] 用户可以在屏幕上不仅可以看到广告信息,还可以看到用户所发出的互动指令中的互动信息。实际应用中,用户可以通过移动设备查看附近的屏幕,以及屏幕所播放的广告内容,此时可以通过屏幕上的互动窗口或是其他窗口录入希望在某块或者某些屏幕上互动的内容(文字信息、图片信息、语音信息、视频信息等)。

[0081] 移动设备是连接用户和控制子系统120的,它既可以将用户附近的屏幕信息传送给用户,也可以将用户的互动指令传送至控制子系统120。

[0082] 四、云端处理子系统140

[0083] 云端处理子系统140,与投影子系统、控制子系统120和移动设备子系统130通信连接,是投影子系统、控制子系统120和移动设备子系统130的数据处理中心。

[0084] 具体来讲,云端处理子系统140,用于获取用户指令触发时所述投影设备所播放的目标广告素材,对互动信息以及目标广告素材进行分析,生成目标广告素材的反馈信息。具体地,云端处理子系统140还可以获取互动指令的触发时间点,以及与触发时间点之前和触发时间点之后的预设时间范围内投影设备所播放的部分广告素材;识别互动信息的信息意图,根据信息意图生成部分广告素材的反馈信息。

[0085] 例如,假设互动指令中的互动信息为“这个颜色很好看”“这个配音很好听”等,可以将作为屏幕所播放广告素材的反馈信息。再例如,假设互动信息为“这段音频不好听”,同样可以作为反馈信息反馈给广告主进行修改。

[0086] 在本申请另一可选实施例中,云端处理子系统140,还用于获取触发用户指令的移动设备所对应用户,以及用户指令触发时投影设备所播放的目标广告素材;将用户标记为目标广告素材的目标用户。并且根据互动信息和目标广告素材更新用户的用户画像。例如,可以通过互动信息挖掘广告素材的有价值用户,后续为该用户进行相关产品信息的推送等等。

[0087] 对目标用户进行标记时,可以将移动设备子系统130的互动应用程序131进行过操作的用户信息,如用户手机号等信息记录下来,再通过第三方数据库比对,可以获取该用户更多的画像信息,可以在后续的互动应用程序131里面与户外广告对应的广告的表现形式里面提供更多个人化的服务,如同样是奢侈品店的广告,A用户可能通过互动应用程序131看到的是品牌A品牌信息与购买信息,而B用户看到的是品牌B的品牌信息。

[0088] 进一步地,在本发明实施例中,互动应用程序131还可以用于向用户提供商品信息(如商品链接、价格、商品优惠券等等),用户可基于商品信息进行商品的选取与购买,进而实现商品的个性化推荐,满足用户的购买需求。

[0089] 在本申请另一可选实施例中,云端处理子系统140,还用于监控并更新投影子系统、控制子系统120和移动设备子系统130的时钟,使投影子系统、控制子系统120和移动设备子系统130的时钟保持一致。

[0090] 如图5所示,在本发明一可选实施例中投影子系统110通过投影设备111进行广告投放和展示广告信息给用户;用户通过移动设备子系统130发送互动指令至控制子系统120中的互动控制模块210;控制子系统120将播放控制模块210中的播放指令和互动控制模块220中的互动指令传递给云端处理子系统140;云端处理子系统140经过分析处理后,传递新的广告队列给投影子系统110进行展示和播放。

[0091] 本发明提供了一种具有互动功能的广告投影系统,通过投影子系统、控制子系统、移动设备子系统130和云端处理子系统140四个系统,将广告信息以及人与广告信息相互动内容相结合,让观众深度的参与到广告想表达的信息当中,和广告内容进行互动。基于本发明提供的方案可以把简单的单向观看广告,变成一个与广告互动、深度参与到广告场景中的一个双向的过程,以此延长广告在观众心中的记忆曲线,提高产品的宣传效果,并且让广告商获得更加精准的用户群。

[0092] 进一步地,基于本发明实施例提供的广告投影系统可以提升户外广告的转化率,并且提供了更加好多与丰富的交互形式。让用户与广告进行互动。并且能精准的定位到该观众,将该观众标注为该广告的特殊价值用户,方便品牌方后期进行深度的运营与推广品牌。

[0093] 在此处所提供的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构和技术,以便不模糊对本说明书的理解。

[0094] 类似地,应当理解,为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个,在上面对本发明的示例性实施例的描述中,本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释成反映如下意图:即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

[0095] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0096] 至此,本领域技术人员应认识到,虽然本文已详尽示出和描述了本发明的多个示例性实施例,但是,在不脱离本发明精神和范围的情况下,仍可根据本发明公开的内容直接确定或推导出符合本发明原理的许多其他变型或修改。因此,本发明的范围应被理解和认定为覆盖了所有这些其他变型或修改。

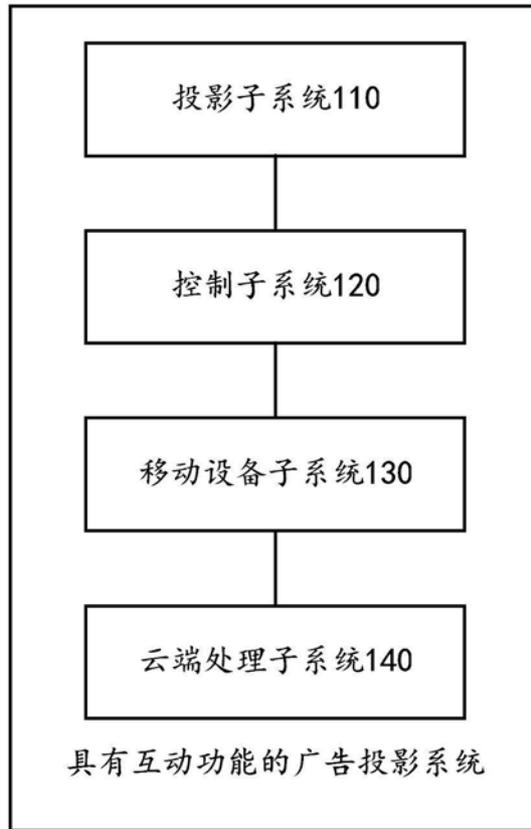


图1

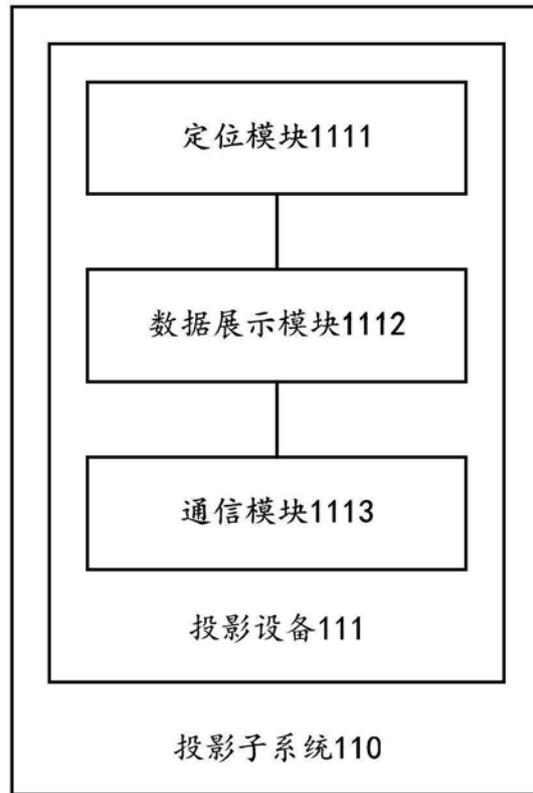


图2

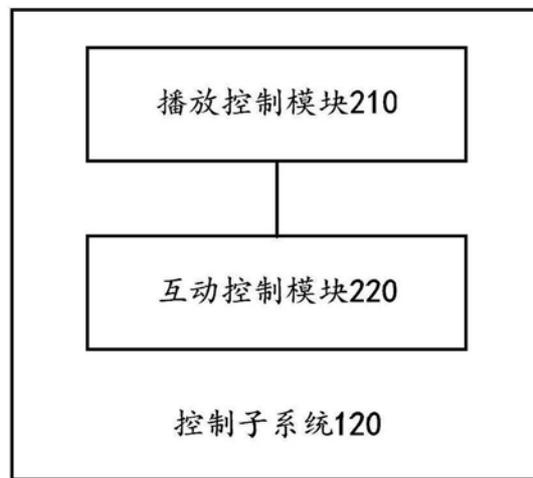


图3

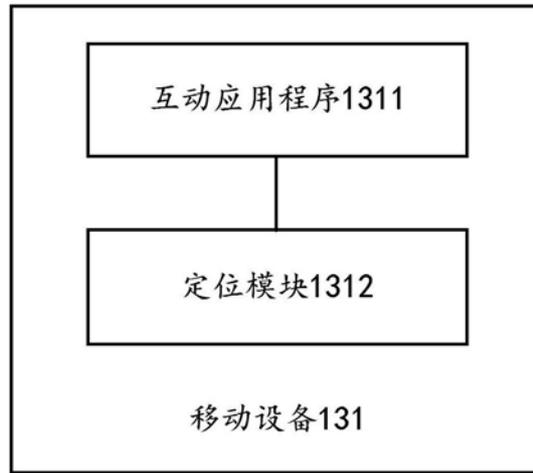


图4

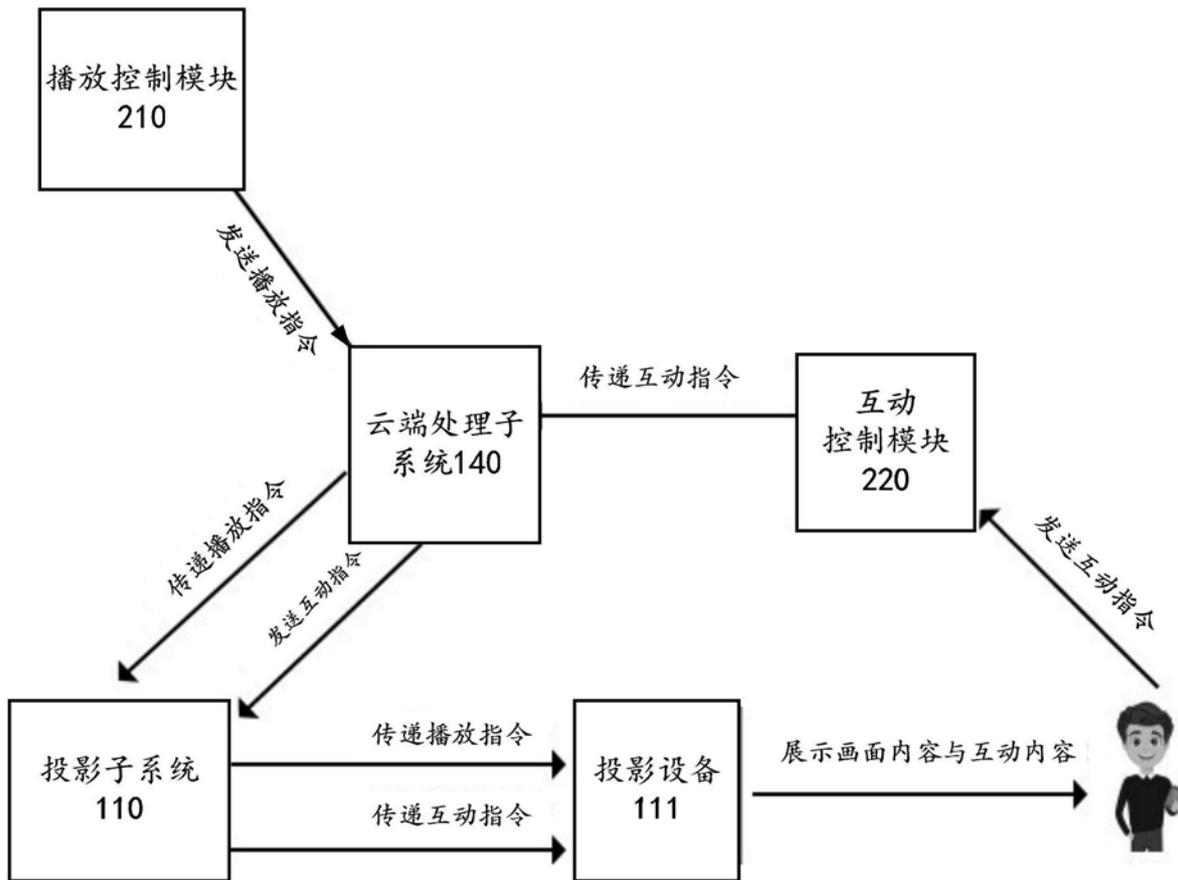


图5