

(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
2018 年 2 月 1 日 (01.02.2018)



(10) 国际公布号
WO 2018/018698 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/097148

(22) 国际申请日: 2016 年 8 月 29 日 (29.08.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610616780.1 2016年7月29日 (29.07.2016) CN

(71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 田永胜 (TIAN, Yongsheng); 中国广东省深圳南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。路雄博 (LU, Xiongbo); 中国广东省深圳南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。秦严 (QIN, Yan); 中国广东省深圳南山区科技园北区梦溪道2号, Guangdong 518057 (CN)。

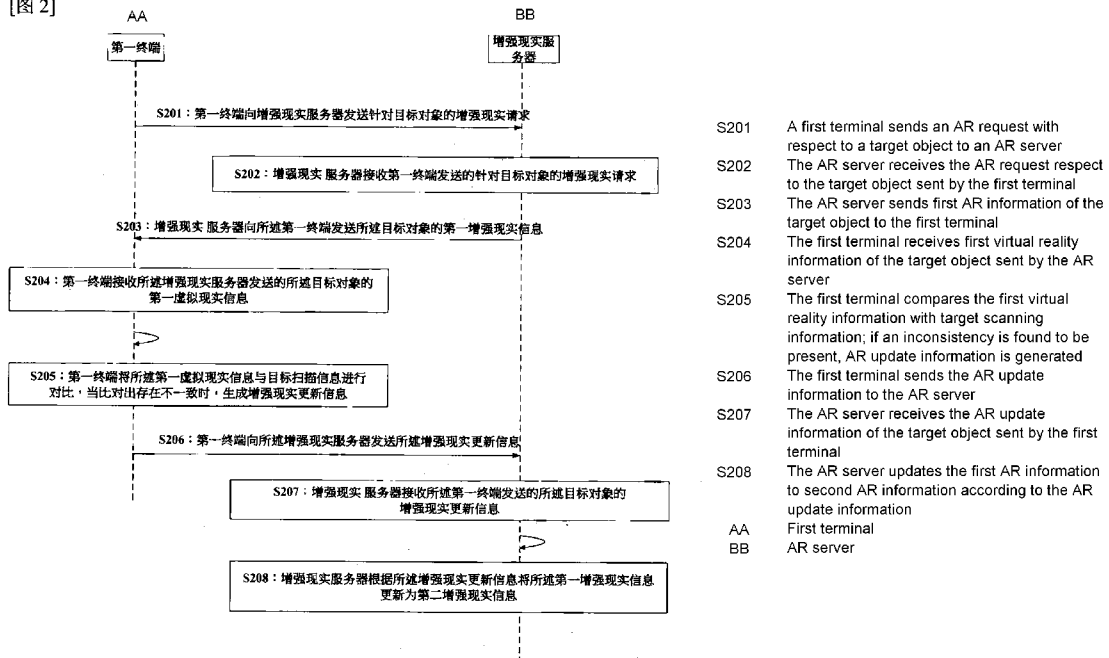
(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司 (SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳龙华新区龙观东路83号荣群大厦9楼, Guangdong 518109 (CN)。

(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,

(54) Title: AUGMENTED REALITY INFORMATION PROCESSING METHOD, DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种增强现实AR的信息处理方法、装置及系统

[图 2]



(57) Abstract: An embodiment of the present invention discloses an augmented reality (AR) information processing method, device and system. The method may comprise: an AR server receiving an AR request with respect to a target object sent by a first terminal; the AR server sending first AR information of the target object to the first terminal; the AR server receiving AR update information of the target object sent by the first terminal; the AR server updating the first AR information to second AR information according to the AR update information, wherein the AR update information is information generated when the first terminal compares the first AR

CZ, DE, 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, KN, KP, KR, 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))。
- 包括经修改的权利要求 (条约第19条(1))。

information with target scanning information and finds an inconsistency to be present therebetween, and the target scanning information is AR-related information of the target object scanned and obtained by the first terminal. The use of the present invention can solve the issue in the prior art in which terminal equipment cannot obtain more timely AR information.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种增强现实AR的信息处理方法、装置及系统, 其中的方法可包括: AR服务器接收第一终端发送的针对目标对象的AR请求; 所述AR服务器向所述第一终端发送所述目标对象的第一AR信息; 所述AR服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的AR更新信息; 所述AR服务器根据所述AR更新信息将所述第一AR信息更新为第二AR信息, 其中, 所述AR更新信息为所述第一终端对比出所述第一AR信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息, 所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的AR相关信息。采用本发明可以解决现有技术中终端设备无法获得时效性较高的AR信息的问题。

说明书

一种增强现实 AR 的信息处理方法、装置及系统

本申请要求于 2016 年 7 月 29 日提交中国专利局, 申请号为 201610616780.1、发明名称为“一种增强现实 AR 的信息处理方法、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。

技术领域

本发明涉及电子技术领域, 尤其涉及一种增强现实 AR 的信息处理方法、装置及系统。

背景技术

增强现实技术 (Augmented Reality, 简称 AR), 是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像、视频、3D 模型的技术, 这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界套在现实世界并进行互动。随着随身电子产品中 CPU (中央处理单元) 运算能力的提升, 预期增强现实的用途将会越来越广。

然而, 现实世界是不断动态发展的: 车辆的行驶、品牌门店的更替等等, 都会导致数据采集生成的模型瞬间过时或无效, 这种情况在移动终端中的 AR 应用更显的突出。例如, 当你使用智能手机的某款 AR 应用: 扫描当前街道, 在屏幕上会增强如下信息: 某商店的最低消费是 XX 元, 666 路公交车还有 4 分钟会经过这里。然而, 该商店的最低消费可能会根据季节或者节日的不同发生变化, 而公交的地理位置也会因为公交的运行而发生变化, 此时, AR 服务器上所提供的 AR 信息是否还能与该商店和公交的实际 AR 信息保持一致, 当不一致时则极有可能会误导用户, 产生不良的后果。由此, 在快速变化的动态环境中, 如何保证终端设备的 AR 应用中获取的 AR 信息的时效性, 是一个亟需优化解决的问题。

发明内容

本发明实施例所要解决的技术问题在于, 提供一种增强现实 AR 的信息处理方法、装置及系统, 可以解决现有技术中终端设备无法获得时效性较高的 AR 信息的问题。

第一方面,本发明实施例提供了一种增强现实 AR 的信息处理方法,可包括:AR 服务器接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求;所述 AR 服务器向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息;所述 AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息;所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息,其中,所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息,所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

结合第一方面,在第一种可能的实现方式中,所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息之后,还包括:所述 AR 服务器将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

结合第一方面,在第二种可能的实现方式中,所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息,包括:所述 AR 服务器将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息,生成第二 AR 信息;或者所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息,生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式或第一方面的第二种可能的实现方式,在第三种可能的实现方式中,所述方法还包括:所述 AR 服务器根据所述 AR 请求,获取所述第一终端当前的地理位置;向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

结合第一方面的第三种可能的实现方式,在第四种可能的实现方式中,所述推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息之前,包括:所述 AR 服务器接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

第二方面,本发明实施例提供了一种增强现实 AR 的信息处理方法,可包括:第一终端向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求;所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息;所述第一终端将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比,当对比出存在不一致时,生成 AR 更新信息,其中,所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息;所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息,所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR

信息。

结合第二方面，在第一种可能的实现方式中，所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描，且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

结合第二方面，在第二种可能的实现方式中，所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息之后，还包括：所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

结合第一方面或第一方面的第一种可能的实现方式或第一方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置，所述方法还包括：所述第一终端接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

第三方面，本发明实施例提供了一种增强现实 AR 的信息处理装置，可包括：第一接收模块，设置为接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求；第一发送模块，设置为向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息；第二接收模块，设置为接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息；更新模块，设置为根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，其中，所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

结合第三方面，在第一种可能的实现方式中，所述装置还包括：第二发送模块，设置为将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

结合第三方面，在第二种可能的实现方式中，所述更新模块具体设置为：将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息，生成第二 AR 信息；或者根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息，生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

结合第三方面或第三方面的第一种可能的实现方式或第三方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述装置还包括：获取模块，设置为根据所述 AR 请求，获取所述第一终端当前的地理位置；推送模块，设置为向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

结合第三方面的第三种可能的实现方式，在第四种可能的实现方式中，所述装置还包括：第三接收模块，设置为接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

第四方面，本发明实施例提供了一种增强现实 AR 的信息处理装置，可包括：请求发送模块，设置为向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求；第一信息接收模块，设置为接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息；生成模块，设置为将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比，当比对出存在不一致时，生成 AR 更新信息，其中，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息；信息发送模块，设置为向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息，所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

结合第四方面，在第一种可能的实现方式中，所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描，且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

结合第四方面，在第二种可能的实现方式中，所述装置还包括：第二信息接收模块，设置为接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

结合第四方面或第四方面的第一种可能的实现方式或第四方面的第二种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置，所述装置还包括：第三信息接收模块，设置为接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

第五方面，本发明实施例提供了一种增强现实 AR 的信息处理系统，可包括：AR 服务器和终端设备，其中，所述 AR 服务器为第三方面提供的任意一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置；所述终端设备为第四方面提供的任一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置。

第六方面，本发明实施例提供了一种 AR 服务器，包括：存储有可执行程序代码的存储器；与所述存储器耦合的处理器；所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码，执行如本发明实施例第一方面任一方法中所描述的部分或全部步骤。

第七方面，本发明实施例提供了一种终端设备，包括：存储有可执行程序

代码的存储器；与所述存储器耦合的处理器；所述处理器调用所述存储器中存储的所述可执行程序代码，执行如本发明实施例第二方面任一方法中所描述的部分或全部步骤。

第八方面，本发明提供一种计算机存储介质，用于储存为本发明实施例第三方面提供的增强现实 AR 的信息处理装置所用的计算机软件指令，其包含用于执行上述方面所设计的程序。

第九方面，本发明提供一种计算机存储介质，用于储存为本发明实施例第四方面提供的增强现实 AR 的信息处理装置所用的计算机软件指令，其包含用于执行上述方面所设计的程序。

实施本发明实施例，具有如下有益效果：

本发明实施例，通过 AR 服务器接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求，并向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息，AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息，并根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，其中，所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。本发明实施例通过在用户的终端设备扫描比对出目标对象的 AR 信息与 AR 服务器提供的信息不一致时，提示 AR 服务器根据终端设备提供的最新的 AR 信息进行更新或重新采集更新，从而使得当有其它终端设备同样获取该目标对象的 AR 信息时，可以获得准确性、时效性较高的 AR 信息，解决了现有技术中终端设备无法获得时效性较高的 AR 信息的问题，提高了 AR 服务器和终端设备之间的 AR 信息交互的时效性和准确性。

附图说明

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他的附图。

图 1 是本发明实施例提供的一种增强现实 AR 的网络架构图；

图 2 是本发明实施例提供的一种增强现实 AR 的信息处理方法的流程示意图；

图3是本发明实施例提供的一种增强现实AR的信息处理装置的结构示意图；
图4是本发明实施例提供的另一种增强现实AR的信息处理装置的结构示意图；
图5是本发明实施例提供的又一种增强现实AR的信息处理装置的结构示意图；
图6是本发明实施例提供的又一种增强现实AR的信息处理装置的结构示意图；
图7是本发明实施例提供的又一种增强现实AR的信息处理装置的结构示意图；
图8是本发明实施例提供的一种AR服务器的结构示意图；
图9是本发明实施例提供的一种终端设备的结构示意图；
图10是本发明实施例提供的另一种终端设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，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的实施例，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，都应当属于本发明保护的范围。

以下分别进行详细说明。

本发明的说明书和权利要求书及所述附图中的术语“第一”、“第二”、“第三”和“第四”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。此外，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备没有限定于已列出的步骤或单元，而是可选地还包括没有列出的步骤或单元，或可选地还包括对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本发明的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实

施例相结合。

以下,对本申请中的部分用语进行解释说明,以便于本领域技术人员理解。

1)、终端设备,又称之为用户设备(User Equipment, UE),是一种向用户提供语音和/或数据连通性的设备,例如,具有无线连接功能的手持式设备、车载设备等。常见的终端设备例如包括:手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、移动互联网设备(Mobile Internet Device, MID)、可穿戴设备、智能手环、计步器、MP3 播放器(Moving Picture Experts Group Audio Layer III, 动态影像专家压缩标准音频层面 3)、MP4(Moving Picture Experts Group Audio Layer IV, 动态影像专家压缩标准音频层面 3)播放器、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)和膝上型便携计算机等。

2)、增强现实(Augmented Reality, AR),是通过计算机系统提供的信息增加用户对现实世界感知的技术,是把原本在现实世界的一定时间空间范围内很难体验到的实体信息(视觉信息,声音,味道,触觉等),通过智能终端等科学技术,模拟仿真后再叠加,将虚拟的信息应用到真实世界,被人类感官所感知,从而达到超越现实的感官体验,实现对现实的增强,其具有三个突出的特点:真实世界和虚拟世界的信息集成;具有实时交互性;在三维尺度空间中增添定位虚拟物体。

3)、“多个”是指两个或两个以上。“和/或”,描述关联对象的关联关系,表示可以存在三种关系,例如,A 和/或 B,可以表示:单独存在 A,同时存在 A 和 B,单独存在 B 这三种情况。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

为了便于理解本发明实施例,下面先对本发明实施例的网络构架进行描述。请参阅图 1,图 1 是本发明实施例提供的一种增强现实 AR 的网络架构图。如图 1 所示,本发明实施例的网络架构是一个基于客户端-服务器架构提供 AR 业务的架构,可以包括,AR 服务器,终端设备(支持 AR 应用的终端设备),其中,终端设备通过相关的 AR 应用向 AR 服务器请求相关的 AR 业务,AR 服务器则通过网络(如 Internet)向终端设备发送提前采集存储的相应的 AR 信息。还可以理解的是,以上图 1 中的网络架构只是本发明实施例中较优的一种实施方式,本发明实施例中的网络架构包括但不限于以上网络架构,只要能够实现本发明中增强现实 AR 的信息处理方法的网络架构均属于本发明所保护和涵盖的范

围。

图2是本发明实施例提供的一种增强现实AR的信息处理方法的流程示意图,下面将结合附图2从AR服务器和终端设备(第一终端)的交互侧对本发明实施例中的一种增强现实AR的信息处理方法进行详细介绍,该方法包括以下步骤S201-步骤S208。

步骤S201:第一终端向AR服务器发送针对目标对象的AR请求。

具体地,第一终端为支持AR应用的终端设备,第一终端向AR服务器发送针对目标对象的AR请求,表示使用该第一终端的用户此时需要通过第一终端查看目标对象的AR信息。例如,用户需要查看的目标对象可以为建筑物、商店、餐厅、日常各类生活用品、各类食品等等,而其对应的AR信息,则可以是建筑物、商店、餐厅的地理位置、名称、形状、类型、建造年代、内部构造、营业时间和经营范围等,而日常生活用品的AR信息则可以为其功能,材料、价格,生产日期,使用年限、内部结构、相关评价等。食品的AR信息则可以是食材、颜色、味道、口感、营养价值和相关评价等,本发明实施例在此不一一列举。

步骤S202:AR服务器接收第一终端发送的针对目标对象的AR请求。

具体地,AR服务器接收步骤S201中第一终端发送的针对目标对象的AR请求。其中AR请求中可以包含目标对象的地理位置、名称、属性信息或者标识信息等,以便于AR服务器能精确并唯一确定该目标对象,从而查找出该目标对象的相关AR信息。

步骤S203:AR服务器向所述第一终端发送所述目标对象的第一AR信息。

具体地,AR服务器接收到第一终端发送的针对目标对象的AR请求后,根据第一终端发送的AR请求提取预先采集存储的该目标对象的第一AR信息。其中,该第一AR信息可以通过人工采集上传到服务其中的,也可以是通过各类传感器采集的发送至该服务器的,本发明对此不作具体限定。

步骤S204:第一终端接收所述AR服务器发送的所述目标对象的第一AR信息。

具体地,第一终端接收步骤S203中的AR服务器发送的所述目标对象的第一AR信息。

步骤S205:第一终端将所述第一AR信息与目标扫描信息进行对比,当对比出存在不一致时,生成AR更新信息。

具体地，目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息；第一终端可以在发起 AR 请求之前，或者同时，或者之后通过摄像头或其它传感器对目标对象进行扫描，也可以通过其他信息获取方式获取的该目标对象的相关 AR 信息。然后第一终端将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比，当比对出存在不一致时，生成 AR 更新信息。该 AR 更新信息可以是提示 AR 服务器需要具体更新哪些信息以及更新为哪些信息，也可以是 AR 服务器需要进行该目标对象的 AR 信息更新的触发条件。即 AR 服务器接收到该 AR 更新信息，可以根据该 AR 更新信息直接进行更新，或者是主动去采集更换该目标对象的第一 AR 信息。而主动采集的方式可以是向相关工作人员或者是采集设备发送信息更新提示，提示工作人员或相关设备当前该目标对象的 AR 信息存在误差或者是已经过期，需要进行重新采集或测量，从而保证 AR 信息的准确性和时效性。

需要说明的是，本发明实施例中所指的第一终端比对出第一 AR 信息和目标扫描信息不一致的情况可以包含多种，例如，第一 AR 信息和目标扫描信息中包含的信息种类数量一样，只要有一项信息不一致，则可以视为本发明实施例中的不一致；或者，目标扫描信息中的信息种类大于第一 AR 信息，或目标扫描信息中的信息种类小于第一 AR 信息时，且目标扫描信息中包含了第一 AR 信息中未包含的信息，或包含的某种信息与第一 AR 信息中的该信息不一致时，均可以视为本发明实施例中的不一致，本发明对此不作具体限定。

在一种可能的实现方式中，所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描，且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。例如，第一终端通过自身的摄像头获取某餐厅的招牌图像，并通过图像处理、特征提取等步骤识别出该餐厅的具体名称和标识等 AR 相关信息。

步骤 S206：第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息。

具体地，第一终端将自身生成的 AR 更新信息发送给 AR 服务器，以便于 AR 服务器根据该 AR 更新信息进行目标对象的 AR 信息的更新，从而为用户提供实时的准确性高的 AR 信息。可以理解的是，AR 更新信息需要经过一定的验证或者是发送该 AR 更新信息的第一终端需要经过验证，否则可能会存在随意篡改目标对象的 AR 信息的恶意现象等。

步骤 S207：AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新

信息。

具体地，AR 服务器接收步骤 S206 中第一终端发送的目标对象的 AR 更新信息。

步骤 S208：AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

具体地，AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。即此时 AR 服务器认为当前存储的目标对象的第一 AR 信息存在误差，或者是信息已经过期，不具有时效性，则需要将不具有时效性的第一 AR 信息更新为具有时效性的第二 AR 信息。

在一种可能的实现方式中，所述 AR 服务器将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息，生成第二 AR 信息。即只修改不一致的地方进行替换生成新的 AR 信息。

在一种可能的实现方式中，所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息，生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。即此时 AR 更新信息可能只是提示或者触发进行更新的条件，并未包含具体需要更新哪些信息，此时 AR 服务器可以主动进行重新采集，以便于及时更新目标对象的 AR 信息。可以理解的是，若 AR 更新信息中包含了具体需要更新哪些信息，AR 服务器也仍然可以选择自己重新采集，以保证更新后的 AR 信息的真实性和权威性。

在一种可能的实现方式中，所述 AR 服务器将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端，所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。即 AR 服务器更新完之后，可以将更新后的第二 AR 信息重新发送给第一终端，以保证第一终端可以获得完整的具有时效性的目标对象的 AR 信息。可以理解的是，后续若有其它的终端需要获取目标对象的 AR 信息时，AR 服务器就可以将更新后的第二 AR 信息发送给该终端，因此，该交互过程可以视为集众多终端的力量帮助完善 AR 服务器的 AR 信息的动态更新。

在一种可能的实现方式中，所述 AR 服务器根据所述 AR 请求，获取所述第一终端当前的地理位置；向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。即 AR 服务器可以根据第一终端发送的 AR 请求获知该终端当前处于的地理位置或其它相关信息，从而查找该地理位置

的预设范围内的一些其它物体或对象的 AR 信息，并向第一终端进行主动推送，体现人性化和个性化的服务，更加方便用户使用和体验。进一步地，在 AR 服务器向第一终端推送之前，AR 服务器接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息，即 AR 服务器向第一终端推送的内容可以是其它终端实时向 AR 服务器汇报产生的，如此一来，便可以完善整个信息处理系统的良性循环。

下面结合一些实际的应用场景对本发明实施例进行说明，例如，使用者 1 当前处在某一街道，扫描场景包括苏宁电器店铺和街道，则 AR 服务器根据使用者 1 扫描到的信息将静态模型信息发送给使用者 1，但是下发的静态模型信息中是国美电器的信息（此店铺原先是国美电器，现在变成了苏宁电器），那么使用者 1 将此错误信息返回至 AR 服务器，AR 服务器将此静态商铺信息重新建立模型（改为苏宁电器），并将新的模型信息发送给使用者 1。又例如。同时，使用者 1 所处位置是 666 路公交车经过的街道，AR 服务器获得了该使用者 1 的地理位置之后需要有选择性的向该用户推送该 666 的 AR 信息，此时，正好使用者 2 在另外一处位置扫描到了 666 公交车，将此车的位置信息、方向发送给 AR 服务器，AR 服务器根据此可以更新并生成 666 公交车动态模型信息，并将此信息发送给使用者 1，至此，使用者 1 的 AR 模型初始化加载完毕。该应用场景将 AR 模型分为静态模型+动态模型两部分，其中静态模型由 AR 应用提供商预先采集并生成，使用者在动态使用中动态加载，同时应用信息软件扫描识别到的场所或物体，并与静态模型相比较，若有不一致的地方，则上传至服务器进行矫正，服务器记录此信息，并将新生成的模型下发到使用者应用中；动态模型则由多个应用使用者共同完成初始化的建立：使用者 1 将扫描到的场所中的动态物体 1 信息（物体名称、位置、方向等）发送给服务器，服务器建立初始化模型，使用者 2 在另一位置若将会出现动态物体 1，则服务器将此物体的模型信息下发到使用者 2 中。由此，本技术方案在动态使用 AR 应用过程中动态初始化 AR 模型，提升用户体验。

本发明实施例，通过 AR 服务器接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求，并向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息，AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息，并根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，其中，所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息，所述目标扫

描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。本发明实施例通过在用户的终端设备扫描比对出目标对象的 AR 信息与 AR 服务器提供的信息不一致时,提示 AR 服务器根据终端设备提供的最新的 AR 信息进行更新或重新采集更新,从而使得当有其它终端设备同样获取该目标对象的 AR 信息时,可以获得准确性、时效性较高的 AR 信息,解决了现有技术中终端设备无法获得时效性较高的 AR 信息的问题,提高了 AR 服务器和终端设备之间的 AR 信息交互的时效性和准确性。

本发明实施例还提供了一种增强现实 AR 的信息处理装置 10,如图 3 所示,图 3 是本发明实施例提供的增强现实 AR 的信息处理装置 10 的结构示意图,下面将结合附图 3,对增强现实 AR 的信息处理装置 10 的结构进行详细介绍。该装置 10 可包括:第一接收模块 101、第一发送模块 102、第二接收模块 103 和更新模块 104,其中

第一接收模块 101,设置为接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求;

第一发送模块 102,设置为向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息;

第二接收模块 103,设置为接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息;

更新模块 104,设置为根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息,其中,所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息,所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

具体地,如图 4 所示,图 4 是本发明实施例提供的另一种增强现实 AR 的信息处理装置 10 的结构示意图,所述装置 10 还包括:

第二发送模块 105,设置为将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

进一步地,所述更新模块 104,具体设置为:

将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息,生成第二 AR 信息;或者

根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息,生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

再进一步地,其特征在于,所述装置 10 还包括:获取模块 106,设置为根

据所述 AR 请求，获取所述第一终端当前的地理位置；

推送模块 107，设置为向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

再进一步地，所述装置，还包括：

第三接收模块 108，设置为接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

可理解的是，增强现实 AR 的信息处理装置 10 中各模块的功能可对应参考上述图 1 至图 2 中的各方法实施例中的具体实现方式，这里不再赘述。

在本实施例中，增强现实 AR 的信息处理装置 10 是以模块的形式来呈现。这里的“模块”可以指特定应用集成电路（application-specific integrated circuit, ASIC），执行一个或多个软件或固件程序的处理器和存储器，集成逻辑电路，和/或其他可以提供上述功能的器件。此外，更新模块 104 可通过图 8 所示的 AR 服务器中的处理器 301 来实现，第一接收模块 101、第一发送模块 102 和第二接收模块 103 可通过图 8 所示的 AR 服务器中的通信接口 303 来实现。

本发明实施例还提供了又一种增强现实 AR 的信息处理装置 20，如图 5 所示，图 5 是本发明实施例提供的增强现实 AR 的信息处理装置的结构示意图，下面将结合附图 5，对装置 20 的结构进行详细介绍。该装置 20 可包括：请求发送模块 201、第一信息接收模块 202 和生成模块 203 和信息发送模块 204，其中

请求发送模块 201，设置为向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求；

第一信息接收模块 202，设置为接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息；

生成模块 203，设置为将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比，当对比出存在不一致时，生成 AR 更新信息，其中，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息；

信息发送模块 204，设置为向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息，所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

具体地，所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描，且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

进一步地，如图 6 所示，图 6 是本发明实施例提供的又一种增强现实 AR

的信息处理装置 20 的结构示意图，所述装置，还包括：

第二信息接收模块 205，设置为接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

再进一步地，所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置；所述装置 20 还包括：

第三信息接收模块 206，设置为接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

可理解的是，增强现实 AR 的信息处理装置 20 中各模块的功能可对应参考上述图 1 至图 2 中的各方法实施例中的具体实现方式，这里不再赘述。

在本实施例中，增强现实 AR 的信息处理装置 20 是以模块的形式来呈现。这里的“模块”可以指特定应用集成电路（application-specific integrated circuit, ASIC），执行一个或多个软件或固件程序的处理器和存储器，集成逻辑电路，和/或其他可以提供上述功能的器件。此外，生成模块 203 可通过图 9 所示的终端设备 40 的处理器 401 来实现，请求发送模块 201、第一信息接收模块 202 和信息发送模块 204 可通过图 9 所示的终端设备 40 的通信接口 403 来实现。

图 7 是本发明实施例中的一种增强现实 AR 的信息处理系统的结构示意图，该系统 00 包括 AR 服务器 01 与终端设备 02，其中

AR 服务器 01 可以包括上述图 5 实施例中的增强现实 AR 的信息处理装置 10，终端设备 02 可以为上述图 6 实施例中的增强现实 AR 的信息处理装置 20。可理解的是，本发明实施例中的增强现实 AR 的信息处理系统 00 还可以包括相关的基站、基站控制器、路由设备、交换设备和核心网服务器等设备。

本发明实施例还提供了一种 AR 服务器 30，如图 8 所示，图 8 是本发明实施例中的 AR 服务器 30 的结构示意图，下面将结合附图 8 对 AR 服务器 30 的结构进行详细介绍。该 AR 服务器 30 包括至少一个处理器 301，至少一个存储器 302、至少一个通信接口 303。所述处理器 301、所述存储器 302 和所述通信接口 303 通过所述通信总线连接并完成相互间的通信。

处理器 301 可以是通用中央处理器（CPU），微处理器，特定应用集成电路（application-specific integrated circuit, ASIC），或一个或多个用于控制以上方案程序执行的集成电路。

通信接口 303，用于与其他设备或通信网络通信，如以太网，无线接入网（RAN），无线局域网（Wireless Local Area Networks, WLAN）等。

存储器 302 可以是只读存储器 (read-only memory, ROM) 或可存储静态信息和指令的其他类型的静态存储设备, 随机存取存储器 (random access memory, RAM) 或者可存储信息和指令的其他类型的动态存储设备, 也可以是电可擦可编程只读存储器 (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘 (Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM) 或其他光盘存储、光碟存储 (包括压缩光碟、激光碟、光碟、数字通用光碟、蓝光光碟等)、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质, 但不限于此。存储器可以是独立存在, 通过总线与处理器相连接。存储器也可以和处理器集成在一起。

其中, 所述存储器 302 用于存储执行以上方案的应用程序代码, 并由处理器 301 来控制执行。所述处理器 301 用于执行所述存储器 302 中存储的应用程序代码。

存储器 302 存储的代码可被所述处理器 301 执行以上提供的 AR 服务器 30 执行的图 1-图 2 的增强现实 AR 的信息处理方法, 比如接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求; 向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息; 接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息; 根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息, 其中, 所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息, 所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

本发明实施例还提供了一种终端设备 40, 如图 9 所示, 图 9 是本发明实施例中的终端设备的结构示意图, 下面将结合附图 9 对终端设备 40 的结构进行详细介绍。该终端设备 40 包括至少一个处理器 401, 至少一个存储器 402、至少一个通信接口 403。所述处理器 401、所述存储器 402 和所述通信接口 403 通过所述通信总线连接并完成相互间的通信。

处理器 401 可以是通用中央处理器 (CPU), 微处理器, 特定应用集成电路 (application-specific integrated circuit, ASIC), 或一个或多个用于控制以上方案程序执行的集成电路。

通信接口 403, 用于与其他设备或通信网络通信, 如以太网, 无线接入网 (RAN), 无线局域网 (Wireless Local Area Networks, WLAN) 等。

存储器 402 可以是只读存储器 (read-only memory, ROM) 或可存储静态信息和指令的其他类型的静态存储设备, 随机存取存储器 (random access memory, RAM) 或者可存储信息和指令的其他类型的动态存储设备, 也可以是电可擦可编程只读存储器 (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, EEPROM)、只读光盘 (Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM) 或其他光盘存储、光碟存储 (包括压缩光碟、激光碟、光碟、数字通用光碟、蓝光光碟等)、磁盘存储介质或者其他磁存储设备、或者能够用于携带或存储具有指令或数据结构形式的期望的程序代码并能够由计算机存取的任何其他介质, 但不限于此。存储器可以是独立存在, 通过总线与处理器相连接。存储器也可以和处理器集成在一起。

其中, 所述存储器 402 用于存储执行以上方案的应用程序代码, 并由处理器 401 来控制执行。所述处理器 401 用于执行所述存储器 402 中存储的应用程序代码。

存储器 402 存储的代码可被所述处理器 401 执行以上提供的终端设备 40 执行的图 1-图 2 的增强现实 AR 的信息处理方法, 比如向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求; 接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息; 将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比, 当比对出存在不一致时, 生成 AR 更新信息, 其中, 所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息; 向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息, 所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

请参阅图 10, 图 10 是本发明实施例提供的终端设备的另一实施例的结构示意图。该终端设备 50 可以为智能移动终端 (如手机), 终端设备 50 包括: 射频 (英文: radio frequency, RF) 电路 501、存储有一个或多个计算机程序的存储器 502、输入装置 503、输出装置 504、传感器 505、音频电路 506、无线保真 (英文: wireless fidelity, WiFi) 模块 507、包括有一个或多个处理核心的处理器 508、以及电源 503 等部件。本领域技术人员可以理解, 图 10 中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定, 可以包括比图示更多或更少的部件, 或者组合某些部件, 或者不同的部件布置。其中:

RF 电路 501 可用于收发信息或通话过程中, 信号的接收和发送, 特别地,

将基站的下行信息接收后，交由一个或多个处理器 508 处理；另外，将涉及上行的数据发送给基站。通常，RF 电路 501 包括但不限于天线、至少一个放大器、调谐器、一个或多个振荡器、用户身份模块（英文：subscriber identity module, SIM）卡、收发信机、耦合器、低噪声放大器（英文：low noise amplifier, LNA）、双工器等。此外，RF 电路 501 还可以通过无线通信与网络或其他终端设备进行通信。所述无线通信可以使用任一通信标准或协议，包括但不限于全球移动通讯系统（英文：global system of mobile communication, GSM）、通用分组无线服务（英文：general packet radio service, GPRS）、码分多址（英文：code division multiple access, CDMA）、宽带码分多址（英文：wideband code division multiple access, WCDMA）、长期演进（英文：long term evolution, LTE）、电子邮件、短消息服务（英文：short messaging service, SMS）等。

存储器 502 可用于存储计算机程序以及模块，处理器 508 通过运行存储在存储器 502 的计算机程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理。存储器 502 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据终端设备 50 的使用所创建的数据（比如拍摄的照片、音频数据、视频数据等）等。此外，存储器 502 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。相应地，存储器 502 还可以包括存储器控制器，以提供处理器 508 和输入装置 503 对存储器 502 的访问。

输入装置 503 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与用户设置以及功能控制有关的键盘、鼠标、操作杆、光学或者轨迹球信号输入。具体地，输入装置 503 可包括触敏表面 5031 以及其他输入设备 5032。触敏表面 5031，也称为触摸显示面板或者触控板，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触敏表面 5031 上或在触敏表面 5031 附近的操作），并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的，触敏表面 5031 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 508，并能接收处理器 508 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻

式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触敏表面 5031。除了触敏表面 5031，输入装置 503 还可以包括其他输入设备 5032。具体地，其他输入设备 5032 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。

输出装置 504 可用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息以及终端设备 50 的各种图形用户界面，这些图形用户界面可以由图形、文本、图标、视频和其任意组合来构成。输出装置 504 可包括显示面板 5041，可选的，显示面板 5041 可以采用液晶显示器（英文：liquid crystal display，LCD）、有机发光二极管（英文：organic light-emitting diode，OLED）等形式来配置。进一步的，触敏表面 5031 可覆盖显示面板 5041，当触敏表面 5031 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 508 以确定触摸事件的类型，随后处理器 508 根据触摸事件的类型在显示面板 5041 上提供相应的视觉输出。虽然在图 3 中，触敏表面 5031 与显示面板 5041 是作为两个独立的部件来实现输入和输入功能，但是在某些实施例中，可以将触敏表面 5031 与显示面板 5041 集成而实现输入和输出功能。

终端设备 50 还可包括至少一种传感器 505，比如距离传感器、光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，距离传感器用于检测所述终端设备屏幕与覆盖所述终端设备的物体之间的距离，光传感器用于检测所述终端设备外部环境的光信号。作为运动传感器的一种，重力加速度传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别终端设备 50 姿态的应用（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比如计步器、敲击）等；至于终端设备 50 还可配置的陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等其他传感器，此处不再赘述。

音频电路 506、扬声器 5061、传声器 5062 可提供用户与终端设备 50 之间的音频接口。音频电路 506 可将接收到的音频数据转换后的电信号，传输到扬声器 5061，由扬声器 5061 转换为声音信号输出；另一方面，传声器 5062 将收集的声音信号转换为电信号，由音频电路 506 接收后转换为音频数据，再将音频数据输出处理器 508 处理后，经 RF 电路 501 以发送给比如另一设备，或者将音频数据输出至存储器 502 以便进一步处理。音频电路 506 还可能包括耳塞插孔，以提供外设耳机与终端设备 50 的通信。

WiFi 属于短距离无线传输技术，终端设备 50 通过 WiFi 模块 507 可以帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等，它为用户提供了无线的宽带互联网访问。虽然图 3 示出了 WiFi 模块 507，但是可以理解的是，其并不属于终端设备 50 的必须构成，完全可以根据需要在不改变发明的本质的范围内而省略。

处理器 508 是终端设备 50 的控制中心，利用各种接口和线路连接整个终端设备 50 的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 502 内的计算机程序和/或模块，以及调用存储在存储器 502 内的数据，执行终端设备 50 的各种功能和处理数据，从而对终端设备 50 进行整体监控。可选的，处理器 508 可包括一个或多个处理核心；优选的，处理器 508 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序等，调制解调处理器主要处理无线通信。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 508 中。

终端设备 50 还包括给各个部件供电的电源 503（比如电池），优选的，电源可以通过电源管理系统与处理器 508 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。电源 503 还可以包括一个或多个直流或交流电源、再充电系统、电源故障检测电路、电源转换器或者逆变器、电源状态指示器等任意组件。

尽管未示出，终端设备 50 还可以包括摄像头、蓝牙模块等，此处不再赘述。具体在本发明实施例中，终端设备的输出装置 504（或输入装置 503）是触摸显示屏，终端设备 50 还包括有存储器 502、处理器 508、以及一个或多个的计算机程序，其中一个或多个计算机程序存储于存储器 502 中，处理器 508 用于调用存储器 502（非易失性存储器）存储的增强现实 AR 的信息处理的程序执行前述方法实施例中的各方法步骤流程，在此不再赘述。

本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时包括上述方法实施例中记载的任何一种增强现实 AR 的信息处理方法的部分或全部步骤。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受

所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其他顺序

或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中没有详述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的装置，可通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性或其它的形式。

所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能单元的形式实现。

所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个计算机可读取存储器中。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储器中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可为个人计算机、服务器或者网络设备等等）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储器包括：U 盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存

存储器中，存储器可以包括：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

以上对本发明实施例进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

1、一种增强现实 AR 的信息处理方法，其特征在于，包括：

AR 服务器接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求；

所述 AR 服务器向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息；

所述 AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息；

所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，其中，所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息之后，还包括：

所述 AR 服务器将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，包括：

所述 AR 服务器将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息，生成第二 AR 信息；或者

所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息，生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

4、如权利要求 1-3 任意一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述 AR 服务器根据所述 AR 请求，获取所述第一终端当前的地理位置；

向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息之前，包括：

所述 AR 服务器接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

6、一种增强现实 AR 的信息处理方法，其特征在于，包括：

第一终端向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求；

所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息；

所述第一终端将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比，当比对出存在不一致时，生成 AR 更新信息，其中，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息；

所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息,所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

7、如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描,且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

8、如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息之后,还包括:

所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

9、如权利要求 6-8 任意一项所述的方法,其特征在于,所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置,所述方法还包括:

所述第一终端接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

10、一种增强现实 AR 的信息处理装置,其特征在于,包括:

第一接收模块,设置为接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求;

第一发送模块,设置为向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息;

第二接收模块,设置为接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息;

更新模块,设置为根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息,其中,所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息,所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

11、如权利要求 10 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二发送模块,设置为将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

12、如权利要求 10 所述的装置,其特征在于,所述更新模块具体设置为:将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息,生成第二 AR 信息;或者

根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息,生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

13、如权利要求 10-12 任意一项所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

获取模块,设置为根据所述 AR 请求,获取所述第一终端当前的地理位置;

推送模块, 设置为向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

14、如权利要求 13 所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

第三接收模块, 设置为接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

15、一种增强现实 AR 的信息处理装置, 其特征在于, 包括:

请求发送模块, 设置为向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求;

第一信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息;

生成模块, 设置为将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比, 当比对出存在不一致时, 生成 AR 更新信息, 其中, 所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息;

信息发送模块, 设置为向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息, 所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

16、如权利要求 15 所述的装置, 其特征在于, 所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描, 且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

17、如权利要求 15 所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

第二信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

18、如权利要求 15-17 任意一项所述的装置, 其特征在于, 所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置, 所述装置还包括:

第三信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

19、一种增强现实 AR 的信息处理系统, 包括 AR 服务器和终端设备, 其中所述 AR 服务器包括如权利要求 10-12 任一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置;

所述终端设备包括如权利要求 15-17 任一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置。

- 1、一种增强现实 AR 的信息处理方法，其特征在于，包括：
AR 服务器接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求；
所述 AR 服务器向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息；
所述 AR 服务器接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息；
所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，其中，所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。
- 2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息之后，还包括：
所述 AR 服务器将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。
- 3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息，包括：
所述 AR 服务器将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息，生成第二 AR 信息；或者
所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息，生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。
- 4、如权利要求 1-3 任意一项所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
所述 AR 服务器根据所述 AR 请求，获取所述第一终端当前的地理位置；
向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。
- 5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息之前，包括：
所述 AR 服务器接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。
- 6、一种增强现实 AR 的信息处理方法，其特征在于，包括：
第一终端向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求；
所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息；
所述第一终端将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比，当对比出存在不一致时，生成 AR 更新信息，其中，所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息；

所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息,所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

7、如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描,且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

8、如权利要求 6 所述的方法,其特征在于,所述第一终端向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息之后,还包括:

所述第一终端接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

9、如权利要求 6-8 任意一项所述的方法,其特征在于,所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置,所述方法还包括:

所述第一终端接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

10、一种增强现实 AR 的信息处理装置,其特征在于,包括:

第一接收模块,设置为接收第一终端发送的针对目标对象的 AR 请求;

第一发送模块,设置为向所述第一终端发送所述目标对象的第一 AR 信息;

第二接收模块,设置为接收所述第一终端发送的所述目标对象的 AR 更新信息;

更新模块,设置为根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息,其中,所述 AR 更新信息为所述第一终端对比出所述第一 AR 信息和目标扫描信息存在不一致时生成的信息,所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

11、如权利要求 10 所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二发送模块,设置为将所述第二 AR 信息发送至所述第一终端。

12、如权利要求 10 所述的装置,其特征在于,所述更新模块具体设置为:将所述第一 AR 信息中与所述目标扫描信息不一致的部分替换为所述 AR 更新信息,生成第二 AR 信息;或者

根据所述 AR 更新信息重新采集所述目标对象的 AR 信息,生成第二 AR 信息并对所述第一 AR 信息进行替换。

13、如权利要求 10-12 任意一项所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

获取模块,设置为根据所述 AR 请求,获取所述第一终端当前的地理位置;

推送模块, 设置为向所述第一终端推送与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

14、如权利要求 13 所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

第三接收模块, 设置为接收第二终端发送的所述至少一个推送对象的 AR 信息。

15、一种增强现实 AR 的信息处理装置, 其特征在于, 包括:

请求发送模块, 设置为向 AR 服务器发送针对目标对象的 AR 请求;

第一信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器发送的所述目标对象的第一 AR 信息;

生成模块, 设置为将所述第一 AR 信息与目标扫描信息进行对比, 当比对出存在不一致时, 生成 AR 更新信息, 其中, 所述目标扫描信息为所述第一终端扫描并获得的所述目标对象的 AR 相关信息;

信息发送模块, 设置为向所述 AR 服务器发送所述 AR 更新信息, 所述 AR 更新信息用于所述 AR 服务器根据所述 AR 更新信息将所述第一 AR 信息更新为第二 AR 信息。

16、如权利要求 15 所述的装置, 其特征在于, 所述目标扫描信息为所述第一终端通过摄像头扫描, 且经过图像处理、特征提取并结合预设规则计算获得的所述目标对象的 AR 相关信息。

17、如权利要求 15 所述的装置, 其特征在于, 所述装置还包括:

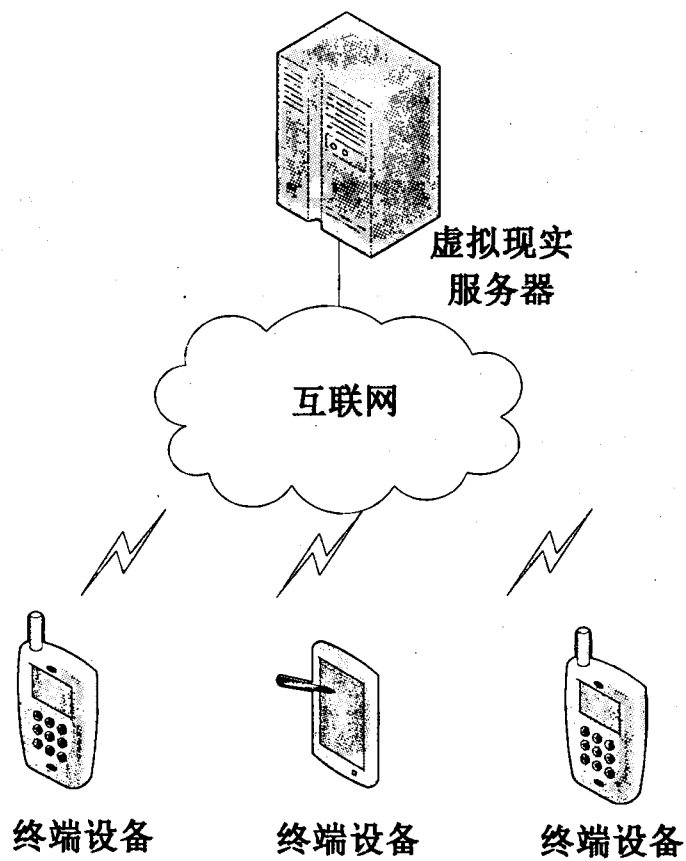
第二信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器发送的第二 AR 信息。

18、如权利要求 15-17 任意一项所述的装置, 其特征在于, 所述 AR 请求包括所述第一终端当前的地理位置, 所述装置还包括:

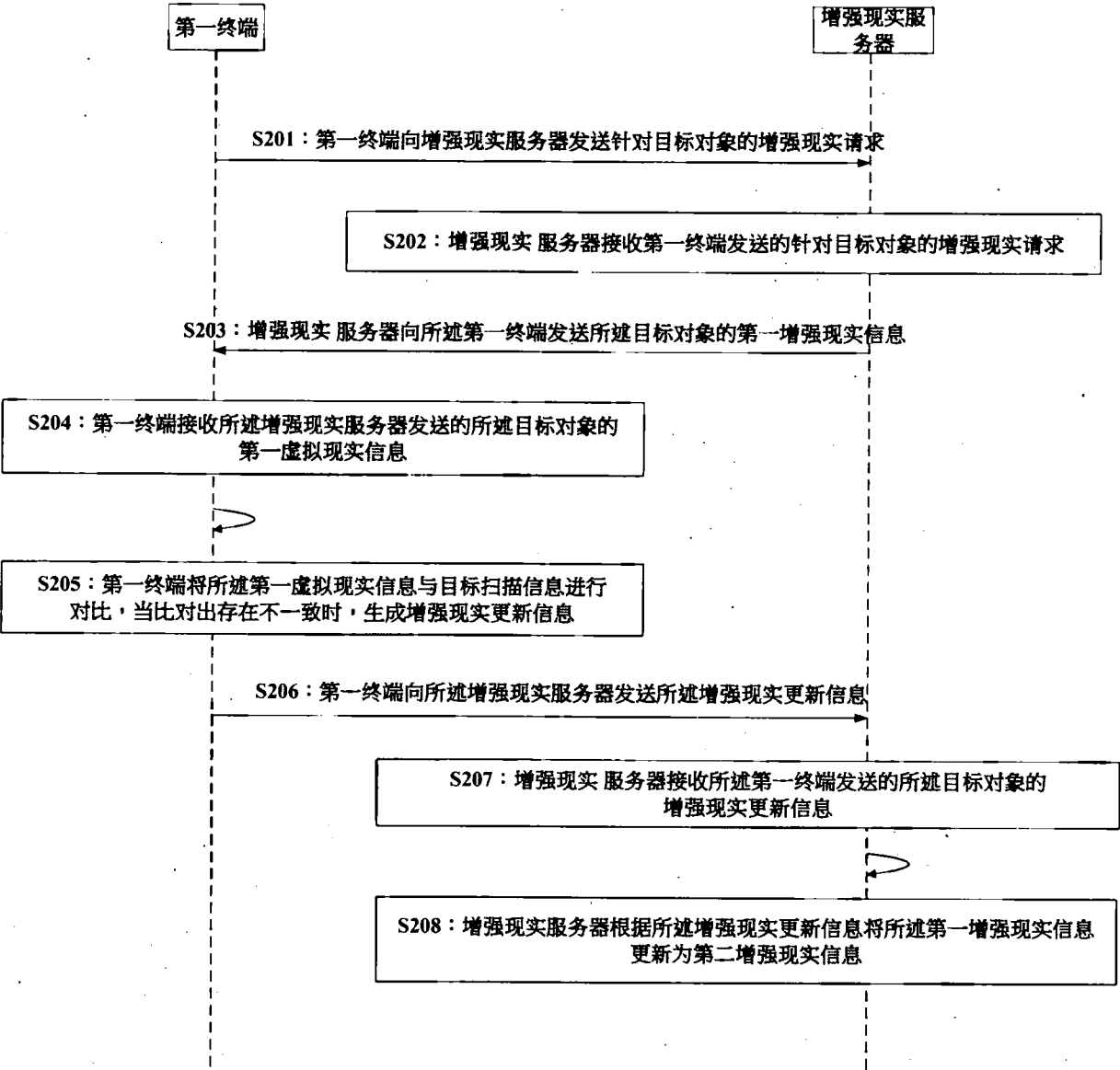
第三信息接收模块, 设置为接收所述 AR 服务器的推送的与所述地理位置对应的预设地理范围内的至少一个推送对象的 AR 信息。

19、一种增强现实 AR 的信息处理系统, 包括 AR 服务器和终端设备, 其中所述 AR 服务器包括如权利要求 10-14 任一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置;

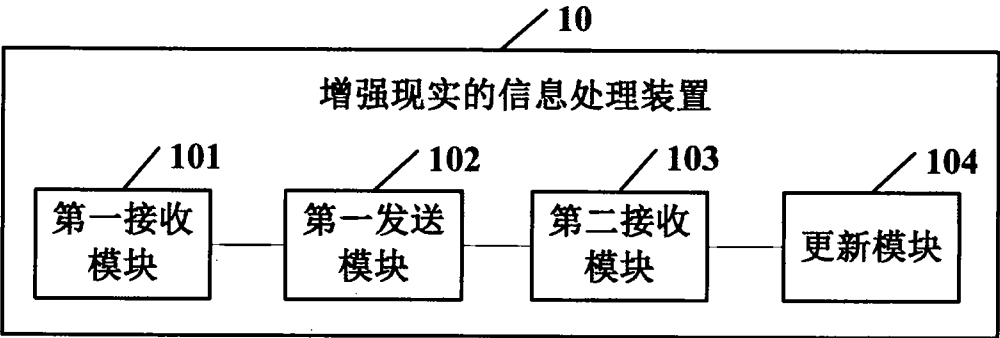
所述终端设备包括如权利要求 15-18 任一项所述的增强现实 AR 的信息处理装置。



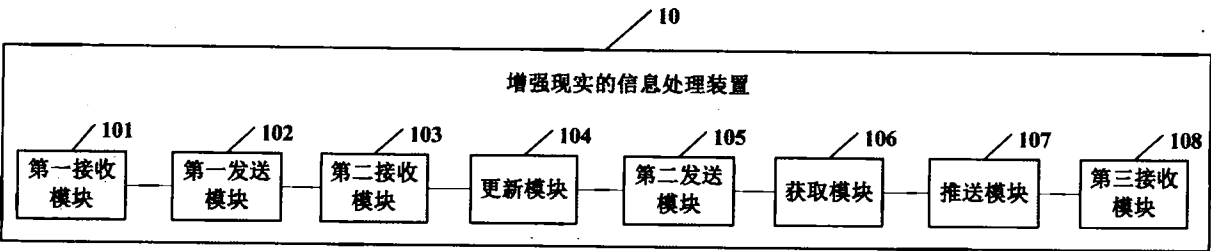
[图 2]



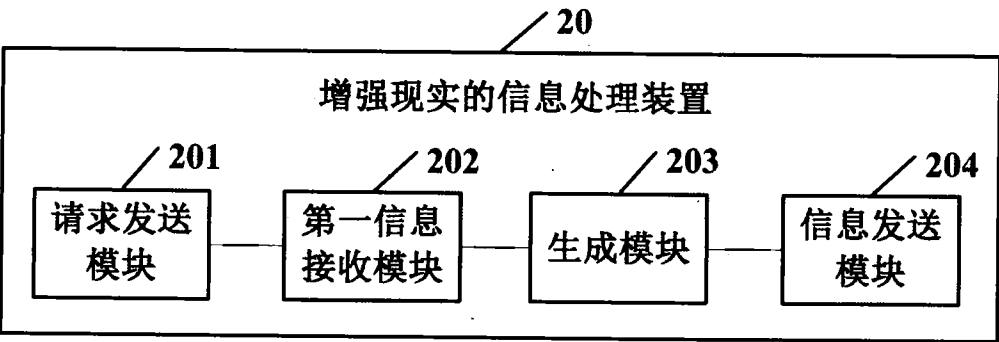
[图 3]



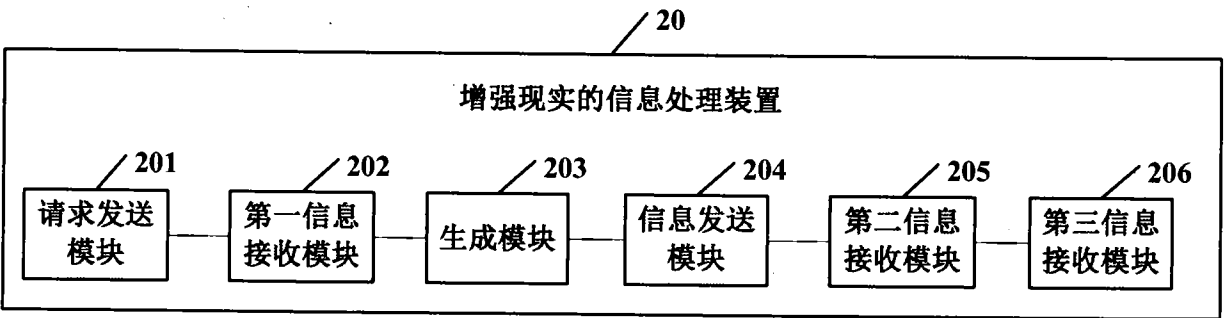
[图 4]



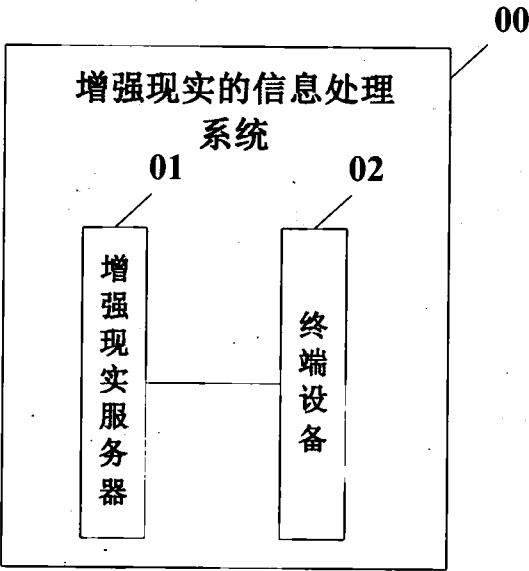
[图 5]



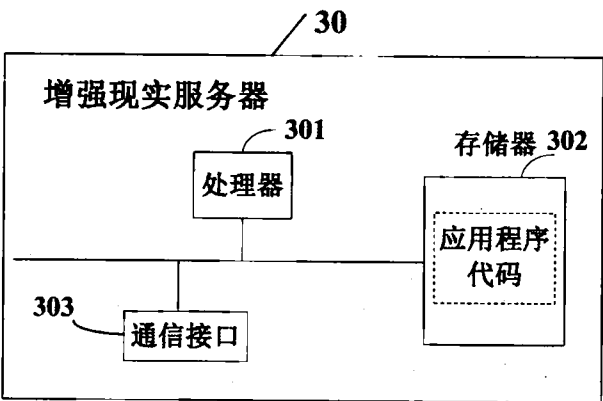
[图 6]



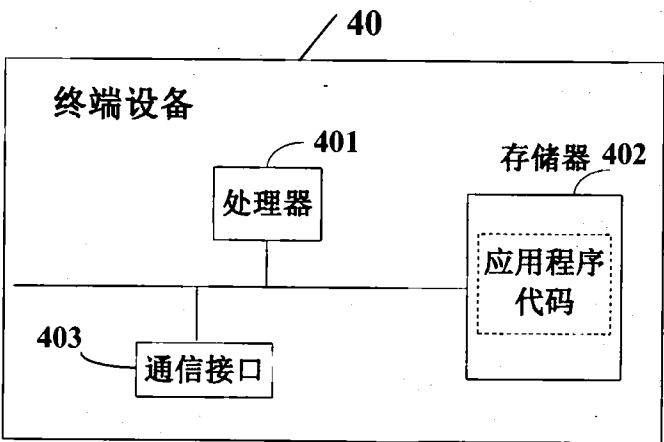
[图 7]



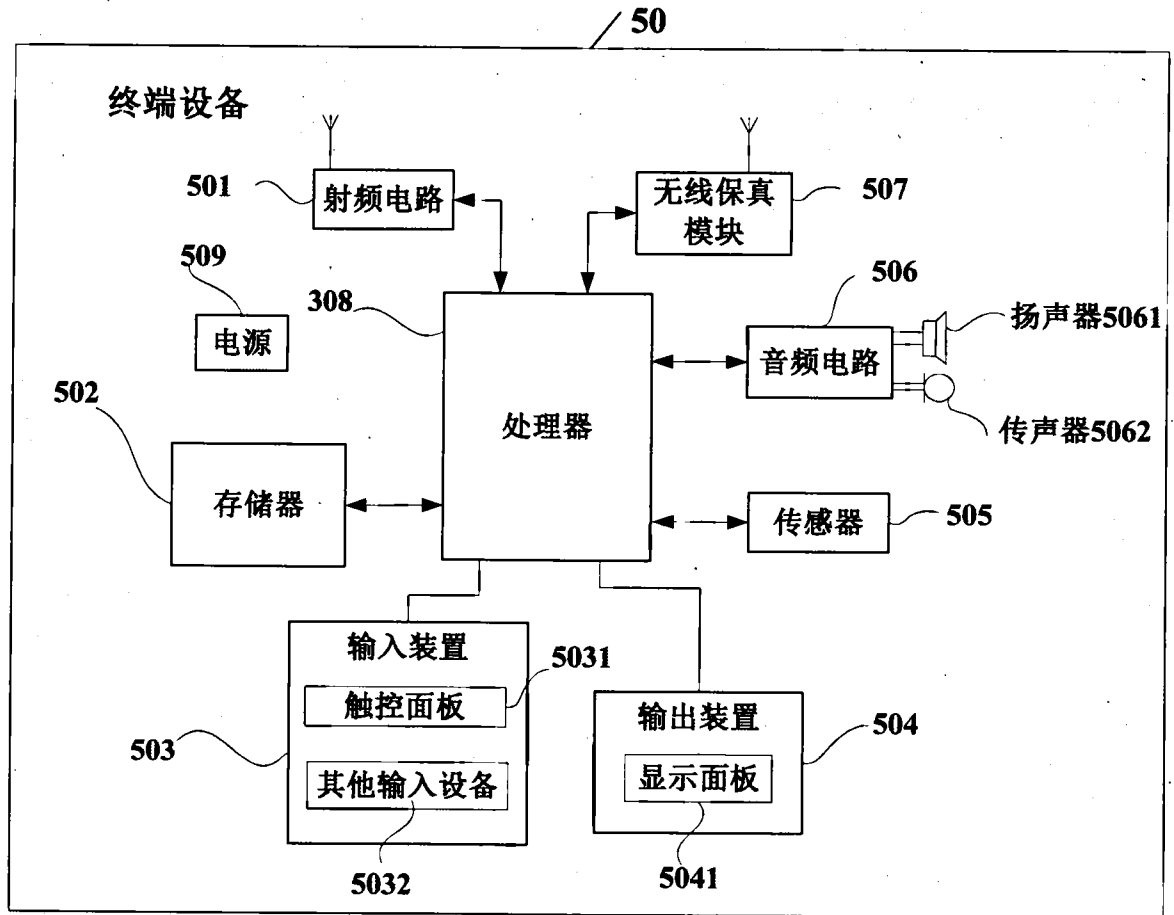
[图 8]



[图 9]



[图 10]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/097148

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (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)

G06F

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, WPI, EPODOC, IEEE, CNKI: AR, scan, alter, GPS, augmented reality, terminal, server, recognize, receive, feedback, send, error, request, search, update, correct, information, object, geographic, place, position, push, delete, substitute

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105190704 A (SAMSUNG SDI CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0046]-[0048], [0091], [0096]-[0097], [0099], [0102], [0103], [0118] and [0153], and figures 1-5	1-2, 4-11, 13-19
Y	CN 105190704 A (SAMSUNG SDI CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), description, paragraphs [0046]-[0048], [0091], [0096]-[0097], [0099], [0102], [0103], [0118] and [0153], and figures 1-5	3, 12
Y	CN 102843349 A (ZTE CORP.), 26 December 2012 (26.12.2012), description, paragraphs [0237]-[0238], and figures 1-11	3, 12
A	CN 103516737 A (ZTE CORP.), 15 January 2014 (15.01.2014), the whole document	1-19
A	CN 103945274 A (DATANGLE INC.), 23 July 2014 (23.07.2014), the whole document	1-19
A	US 2013288717 A1 (LG ELECTRONICS INC.), 31 October 2013 (31.10.2013), the whole document	1-19

☐ 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 27 February 2017 (27.02.2017)	Date of mailing of the international search report 15 March 2017 (15.03.2017)
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 ZHANG, Yuechang Telephone No.: (86-10) 62413436

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/097148

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105190704 A	23 December 2015	EP 2994885 A1	16 March 2016
		WO 2014182052 A1	13 November 2014
		US 2014333667 A1	13 November 2014
		KR 20140133640 A	20 November 2014
CN 102843349 A	26 December 2012	US 2014120887 A1	01 May 2014
		EP 2712213 A1	26 March 2014
		WO 2012174974 A1	27 December 2012
CN 103516737 A	15 January 2014	WO 2013189218 A1	27 December 2013
CN 103945274 A	23 July 2014	US 2014317659 A1	23 October 2014
		TW 201442507 A	01 November 2014
US 2013288717 A1	31 October 2013	US 9271114 B2	23 February 2016
		WO 2012099377 A2	26 July 2012

A. 主题的分类 G06F 9/445 (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) G06F 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, WPI, EPODOC, IEEE, CNKI:AR, 终端, 扫描, 识别, 服务器, 接收, 请求, 检索, 搜索, 更新, 更改, 校正, 信息, 反馈, 发送, 错误, 对象, 地理, 地点, GPS, 推送, 替换, 删除, augmented reality, terminal, server, recognize, receive, feedback, send, error, request, search, update, correct, information, object, geographic, place, position, push, delete, substitute																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5</td> <td>1-2, 4-11, 13-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5</td> <td>3, 12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102843349 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 说明书第[0237]-[0238]段, 图1-11</td> <td>3, 12</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103516737 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103945274 A (达腾科公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2013288717 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 10月 31日 (2013 - 10 - 31) 全文</td> <td>1-19</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5	1-2, 4-11, 13-19	Y	CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5	3, 12	Y	CN 102843349 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 说明书第[0237]-[0238]段, 图1-11	3, 12	A	CN 103516737 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 全文	1-19	A	CN 103945274 A (达腾科公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 全文	1-19	A	US 2013288717 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 10月 31日 (2013 - 10 - 31) 全文	1-19
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5	1-2, 4-11, 13-19																					
Y	CN 105190704 A (三星电子株式会社) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第[0046]-[0048]、[0091]、[0096]-[0097]、[0099]、[0102]、[0103]、[0118]、[0153], 图1-5	3, 12																					
Y	CN 102843349 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 说明书第[0237]-[0238]段, 图1-11	3, 12																					
A	CN 103516737 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014 - 01 - 15) 全文	1-19																					
A	CN 103945274 A (达腾科公司) 2014年 7月 23日 (2014 - 07 - 23) 全文	1-19																					
A	US 2013288717 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 2013年 10月 31日 (2013 - 10 - 31) 全文	1-19																					
☐ 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 2月 27日		国际检索报告邮寄日期 2017年 3月 15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 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 张玥瑒 电话号码 (86-10) 62413436																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/097148

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	105190704	A	2015年 12月 23日	EP	2994885	A1	2016年 3月 16日		
				WO	2014182052	A1	2014年 11月 13日		
				US	2014333667	A1	2014年 11月 13日		
				KR	20140133640	A	2014年 11月 20日		
CN	102843349	A	2012年 12月 26日	US	2014120887	A1	2014年 5月 1日		
				EP	2712213	A1	2014年 3月 26日		
				WO	2012174974	A1	2012年 12月 27日		
CN	103516737	A	2014年 1月 15日	WO	2013189218	A1	2013年 12月 27日		
CN	103945274	A	2014年 7月 23日	US	2014317659	A1	2014年 10月 23日		
				TW	201442507	A	2014年 11月 1日		
US	2013288717	A1	2013年 10月 31日	US	9271114	B2	2016年 2月 23日		
				WO	2012099377	A2	2012年 7月 26日		