(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
2016 年 7 月 14 日 (14.07.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/110206 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/099542

(22) 国际申请日: 2015 年 12 月 29 日 (29.12.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510012597.6 2015 年 1 月 9 日 (09.01.2015) CN

(71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [GB/CN]; 英国开曼群岛大开曼乔治城资本大厦一座四层 847 号邮箱, Cayman Islands (GB)。

(72) 发明人; 及

(71) 申请人 (仅对美国): 张晓光 (ZHANG, Xiaoguang) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 969 号 3 号楼 5 楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 (CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区西坝河西里 28 号英特公寓 C 座 104, Beijing 100028 (CN)。

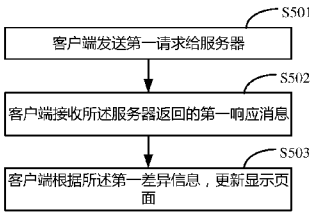
(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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))。

(54) Title: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR PAGE ACCESS

(54) 发明名称 : 页面访问方法、装置及系统



S501 A client sends a first request to a server
S502 The client receives a first response message returned by the server
S503 According to the first difference information, the client updates a displayed page

图 6

(57) Abstract: The present application relates to a method, device and system for page access. The method comprises: sending to a server a first request carrying a first summary, wherein the first summary is the summary of a first processing result, and the first processing result is the result of processing a previous request by the server; receiving a first response message returned by the server, wherein the first response message carries first difference information, and the first difference information is the difference between a second processing result and the first processing result, and the second processing result is the result of processing the first request by the server; and, according to the first difference information, updating a displayed page. With the present application, data transmitted in a mobile internet may be reduced, thus making time consumed by a transmission procedure relatively short. Particularly, in the case of network of poor quality, the loading speed of page contents may be increased, thus making a user to see the page contents in shorter time and improving the user experience.

(57) 摘要: 本申请涉及一种页面访问方法、装置及系统，所述方法包括：发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对上一次请求的处理结果；接收所述服务器返回的第一响应消息，所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为第二处理结果与所述第一处理结果之间的差异，所述第二处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果；根据所述第一差异信息，更新显示页面。本申请可减少在移动互联网中传输的数据，使得传输过程所消耗的时间较短，尤其在网络质量不好的情况下，可加快页面内容的加载速度，使用户在更短的时间内能看到页面内容，提升用户体验。

WO 2016/110206 A1

页面访问方法、装置及系统

技术领域

本申请涉及移动互联网技术领域，尤其涉及一种页面访问方法、装置及系统。

背景技术

移动互联网购物平台的用户体验很大程度上依赖于设备的网络质量。而目前的网络质量参差不齐，还无法满足所有用户的需求，尤其是需要加载很多数据的时候，容易造成网络拥塞，加载所需要的时间长，甚至会出现加载失败的情况，更会极大的损伤用户体验。

在一些移动互联网购物平台的首页通常需要展现许多内容。首页展现的内容主要包含最新的商品活动、分类导航、推荐的商家和商品。而且这些内容通常是动态变化的，因此每次用户访问首页时都需要从服务端去下载数据，才能使用户看到最新的内容。而每次下载所有的内容不仅消耗用户较大的流量而且在网络不好的情况下会使传输的时间更长，使用户等待更长的时间。

发明内容

本申请的目的是，提供一种页面访问方法、装置及系统，解决移动互联网中尤其在网络质量较差时，需要加载的数据较多造成网络拥塞，导致传输时间长的问题。

本申请提供了一种页面访问方法，所述方法包括:

发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述上一次请求的处理结果，以使所述服务器根据所述第一摘要确定所述第一处理结果;

接收所述服务器返回的第一响应消息，所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为第二处理结果与所述第一处理结果之间的差异，所述第二处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果；

根据所述第一差异信息，更新显示页面。

又一方面，本申请还提供了一种页面访问方法，所述方法包括：

接收客户端发送的第一请求，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要；

根据所述第一摘要确定得到第一处理结果，所述第一处理结果为服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果；

对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果；

将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息；

发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息。

又一方面，本申请还提供了一种客户端，用于移动终端上，所述客户端包括：

发送单元，用于发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果，以使所述服务器根据所述第一摘要确定所述第一处理结果；

接收单元，用于接收所述服务器返回的第一响应消息，所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为第二处理结果与所述第一处理结果之间的差异，所述第二处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果；

处理单元，用于根据所述接收单元接收的所述第一差异信息，更新显示页面。

又一方面，本申请还提供了一种服务器，所述服务器包括：

接收单元，用于接收客户端发送的第一请求，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要；

处理单元，用于根据所述第一摘要确定得到第一处理结果，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果；

所述处理单元还用于对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果；

所述处理单元还用于将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息；

发送单元，用于发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括所述处理单元得到的第一差异信息。

又一方面，本申请还提供了一种页面访问系统，所述系统包括：客户端和服务器；

所述客户端发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果；

所述服务器根据所述第一摘要确定得到所述第一处理结果；

所述服务器对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果；

所述服务器将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息；

所述服务器发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息；

所述客户端根据所述第一差异信息，更新显示页面。

本申请提供的页面访问方法、装置及系统，通过传输数据的摘要及差异部分的方式来传输数据，可以减少在移动互联网中传输的数据，使得传输过程所消耗的时间较短，尤其在网络质量不好的情况下加载动态页面数据时，

缩短传输时延，可加快页面内容的加载速度，使用户在更短的时间内能看到页面内容，提升用户体验。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本申请实施例提供的一种页面访问系统的结构示意图；

图 2 为本申请实施例提供的一种页面访问方法流程图；

图 3 为本申请实施例提供的客户端侧的一种页面访问方法流程图；

图 4 为本申请实施例提供的服务器端的一种页面访问方法流程图；

图 5 为本申请实施例提供的又一种页面访问方法流程图；

图 6 为本申请实施例提供的客户端侧的又一种页面访问方法流程图；

图 7 为本申请实施例提供的服务器端的又一种页面访问方法流程图；

图 8 为本申请实施例提供的一种客户端的装置示意图；

图 9 为本申请实施例提供的一种服务器的装置示意图；

图 10 为本申请实施例提供的又一种客户端的装置示意图；

图 11 为本申请实施例提供的又一种服务器的装置示意图。

具体实施方式

为使得本申请的发明目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行描述，显然，所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例，而非全部实施例。基于本申请中的实施例，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，都属于本申请保护的范围。

本申请实施例提供的页面访问方法、装置及系统，适用于各类移动互联网的展示平台，尤其适用于类目较多、数据量大的移动互联网购物平台，包括服务器及客户端。

图 1 是本申请实施例提供的一种页面访问系统的结构示意图，如图 1 所示，该系统包括：服务器 1 和移动终端 2，移动终端上安装有客户端 3，用户通过客户端 3 发起请求，服务器 1 在接收到客户端 3 发送的请求时，进行相应的处理操作，并将处理结果返回给客户端 3，以在客户端 3 上显示给用户。

图 2 是本申请实施例提供的图 1 中的页面访问系统的一种页面访问方法的示意图，如图 2 所示，包括：

S101、客户端发送第一请求给服务器。

用户通过客户端发起请求，客户端发送的第一请求中可以包括用户所请求的网址的统一资源定位符（Uniform Resource Locator，URL）等信息，例如，某购物网站的首页的 URL 等。

当用户打开某购物网站的客户端（APP）时，客户端即发送请求网站首页的请求。或者，当用户浏览某个类目的商品时，客户端发送访问该类目的商品列表页面的请求给服务器。或者，当用户点击客户端上的某个商品时，客户端发送访问该商品详情页面的请求给服务器。

S102、服务器对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果及对第一处理结果进行摘要处理后得到的第一摘要。

服务器对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果，并对所述第一处理结果进行摘要处理，得到第一摘要。

这里第一请求为页面请求，即请求访问页面的页面数据。对所述第一请求进行的处理，即根据第一请求获取相应的页面数据。

在某些页面中，页面数据可以根据发起页面请求的用户的信息进行适应

性配置。在所述页面中，可以根据不同的用户的特性配置不同的页面数据。因此，这里的页面数据可以包括共享数据及个性化数据。所述共享数据为在所述页面中针对任何用户都有配置的相同的页面数据部分。所述个性化数据为在所述页面中针对发起页面请求的用户的个性化信息而对应配置的页面数据部分。针对不同用户可以配置不同的个性化数据。例如，在某一电子商务网站的展示页面中，个性化数据可以为根据用户的历史交易数据、浏览记录等推荐的个性化的商品数据。

因此，在某些实施例中，对第一处理结果进行摘要处理的方法可以包括分别对页面的共享数据及个性化数据分别进行摘要处理，以分别获得共享数据摘要和个性化数据摘要。即，第一摘要可以包括共享数据摘要和个性化数据摘要。

该第一摘要为可还原摘要，所述可还原摘要由共享数据摘要和个性化摘要通过符号拼接而成。例如，共享数据摘要和个性化数据摘要可以由字母、数字和/或标点符合组成。因此，共享数据摘要和个性化摘要可以分别通过对该第一摘要的解析获得。后续接收到第一摘要的服务器可以利用第一摘要还原得到所述第一处理结果。

具体地，服务器在得到第一处理结果及第一摘要之后，可以将第一摘要与第一处理结果以一一对应的方式存储到服务器的数据库中，在服务器的数据库中，形成可还原摘要与对应的处理结果的对应关系的映射表，并将可还原摘要作为处理结果的索引。当服务器获得可还原摘要之后，可以通过查询映射表的方式获取到该可还原摘要对应的处理结果。当服务器获得第一摘要时，即可以通过查询该映射表查询得到第一摘要对应的第一处理结果。

可选地，对所述第一处理结果进行摘要处理，得到第一摘要，可以采用以下方式进行计算：S1021、对共享数据进行摘要计算，得到共享数据摘要；S1022、对个性化数据进行抽取，并对抽取后的个性化数据进行摘要计算，得

到个性化数据摘要；S1023、对所述共享数据摘要和个性化数据摘要进行字符串拼接处理，得到第一摘要。

具体地，如果RD代表第一摘要，S代表共享数据，SD代表共享数据摘要，P代表个性化数据，PD代表个性化数据摘要，join代表字符串拼接处理过程，extract 代表个性化数据的抽取过程，digest 代表摘要计算过程，则共享数据摘要、个性化数据摘要及第一摘要可以分别表示为：

SD=digest（S）；

PD=digest（extract（P））；

RD=join（SD,PD）= join（digest（S），digest（extract（P））)。

其中，digest可以采用现有通用的摘要算法（例如MD5）进行摘要计算。

由于个性化数据是因人而异的数据，无法像共享数据那样通过消除重复的方式达到减少存储的目的，为了达到减少存储的目的，本申请中对个性化数据进行抽取操作，只保存个性化数据中的关键信息。例如，某购物网站的个性化推荐的商品数据中，可以只抽取商品的标识（ID）来表示该商品信息，这样，可以极大地减少个性化数据的存储量。

S103、服务器发送第一响应消息给客户端。

所述第一响应消息中携带有所述第一处理结果及第一摘要。

所述第一处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果。例如，如果第一请求是访问网站首页的请求，则服务器返回给客户端的处理结果为对应的网页页面。如果第二请求是访问某个商品的详情页面，则服务器返回给客户端的处理结果为该商品的详情页面。

S104、客户端根据所述第一处理结果生成第一显示页面。

如果客户端接收服务器返回的处理结果为网站首页的网页页面，则生成对应的网页页面显示给用户。如果客户端接收的为商品的详情页面，则生成对应商品的详情页面显示给用户。

S105、客户端发送第二请求给服务器。

所述第二请求中携带有第一摘要。

客户端向服务器发送第一摘要，用以供服务器根据所述第一摘要确定所述客户端上一次从服务器中接收的处理结果。

S106、服务器对所述第二请求进行处理，得到第二处理结果。

所述第二请求可以为客户端对第一请求对应的第一处理结果进行更新的请求，例如，对第一请求对应的页面进行更新或部分更新的请求。如果，所述页面存在更新，则所述第二处理结果为更新后的页面数据。

S107、服务器通过所述第一摘要确定所述第一处理结果，将所述第一处理结果与所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息。

在本申请的某些实施例中，第一处理结果与第一处理结果对应的第一摘要可以存储在服务器的分布式缓存中。在本步骤中，服务器可以根据得到的第一摘要在所述分布式缓存中查找到与第一摘要对应的第一处理结果。

第一差异信息为所述服务器对所述第二处理结果与所述第一处理结果进行差异比较后得到的差异信息。

S108、服务器发送第二响应消息给客户端。

所述第二响应消息中所述第一差异信息。

S109、客户端根据所述第一差异信息，更新所述第一显示页面。

客户端根据接收到的第一差异信息，更新显示页面。

这种只传输差异信息的增量式传输方式，有利于减少传输的内容，在客户端与服务器之间的传输协议中约定好更新方式，客户端即知道如何处理增量式的差异信息，具体处理的细节与具体的业务场景相关。例如，可以约定客户端与服务端都支持增量更新一张图片，那么服务端在符合增量传输时需要传递一个图片的链接和内容 ID，客户端接收到后，通过 ID 找到相应的组件，将该组件的图片更新为新的链接。

可选的，在S102服务器得到第一处理结果和第一摘要之后，还包括：将所述第一处理结果和第一摘要存储至服务器的存储器中。在本申请实施例中，为了减少存取响应时间，可以将所述第一处理结果和第一摘要存储到分布式缓存中。

存储器的类型可以根据不同的需求使用不同的存储介质。例如，当使用需求要求响应时间尽可能短时，可以选用基于内存实现的存储介质，如，高性能分布式的内存对象缓存系统memcache、结构数据存储系统tair、结构化数据存储 redis 等；当使用需求对响应时间无要求，但是需要支持海量的用户时，可以选用基于磁盘存储实现的存储设施，如，数据库系统mysql、数据库系统hbase、数据库Oracle。

同理，S106步骤中服务器对所述第二请求进行处理，得到第二处理结果还包括：

对第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要。所述第二处理结果和第二摘要可以进一步存储至服务器的存储器中，例如服务器的分布式缓存中。进一步地，所述第二响应消息中还可以携带所述第二摘要。

客户端在发起下一次请求时，将第二摘要发送给服务器，服务器根据该第二摘要确定第二处理结果，并与对下一次请求进行处理后的处理结果进行比较得到新的差异信息，发送给客户端。客户端根据新的差异信息进行更新。

当客户端接收到第一响应消息之后，客户端可以将第一响应消息中的第一摘要存储到移动终端的存储器上，使第一摘要持久化到客户端本地。同理，当客户端接收到第二响应消息之后，客户端将第二响应消息中的第二摘要存储到移动终端的存储器上，使第二摘要持久化到客户端本地。

具体地，本申请实施例在客户端侧和服务器侧各自所需要的方法流程，下面通过图3和图4进行详细的说明。

图3是本申请实施例提供的客户端侧的页面访问方法流程图，如图3所

示，本申请的页面访问方法包括:

S201、发送第一请求给服务器。

S202、接收所述服务器返回的第一响应消息。

所述第一响应消息中携带有响应第一请求的第一处理结果及该第一处理结果的第一摘要。

S203、根据所述第一处理结果生成第一显示页面。

S204、发送第二请求给所述服务器，所述第二请求中携带有第一摘要。

S205、接收所述服务器返回的第二响应消息。

所述第二响应消息中携带第一差异信息。第一差异信息为所述服务器对所述第二处理结果与所述第一处理结果进行差异比较后得到的差异信息。

S206、根据所述第一差异信息，更新所述第一显示页面。

可选的，客户端发送的所述第一请求中还携带有第一业务参数；则客户端接收的所述第一处理结果为所述服务器根据所述第一业务参数，对所述第一请求的处理结果。所述第二请求中还携带有第二业务参数，则所述第二处理结果为所述服务器根据所述第二业务参数，对所述第二请求的处理结果。其中，第一业务参数和第二业务参数可以包括客户端发送请求时的上下文信息等。

可选地，在 S205 接收的第二响应消息中还携带有第二摘要，所述第二摘要是所述服务器对第二请求的处理结果的摘要。在 S206 之后发送下一次请求时，客户端将所述第二摘要发送给所述服务器。

上述各步骤的具体处理过程可以对应于图 2 中所示的客户端侧的处理过程，于此不在赘述。

与图 3 相对应地，图 4 是本实施例提供的服务器端的页面访问方法流程图，如图 4 所示，本申请的页面访问方法包括:

S301、服务器接收客户端发送的第一请求。

S302、服务器对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果及对第一处理结果进行摘要处理后得到的第一摘要。

服务器对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果，并对所述第一处理结果进行摘要处理，得到第一摘要。

S303、服务器发送第一响应消息给所述客户端。

所述第一响应消息中携带有所述第一处理结果及第一摘要。

S304、服务器接收所述客户端发送的第二请求。

所述第二请求中携带有所述第一摘要。

S305、服务器对所述第二请求进行处理，得到第二处理结果。

S306、服务器通过所述第一摘要还原得到所述第一处理结果，将所述第一处理结果与所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息。

S307、服务器发送第二响应消息给所述客户端。

所述第二响应消息中携带有所述第一差异信息。

同样可选地，在 S305 中服务器对第二请求进行处理，得到第二处理结果，还包括：服务器对所述第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要。在 S307 发送的第二响应消息中还携带有第二摘要。与第一摘要相同地，该第二摘要由共享数据摘要和个性化摘要通过符号拼接而成。当客户端再一次发送更新的请求时，该请求中则携带有第二摘要，用以服务器根据该第二摘要确定所述客户端上一次从服务器中接收的处理结果。

可选的，如果客户端发送的第一请求中携带有第一业务参数，服务器则根据该第一业务参数对所述第一请求的处理结果。如果第二请求中还携带有第二业务参数，所述第二处理结果为所述服务器根据所述第二业务参数，对所述第二请求的处理结果。

上述各步骤的具体处理过程可以对应于图 2 中所示的服务器侧的处理过程，于此不在赘述。

另外，如果客户端并非第一次访问，或者，客户端所在的移动终端上已经存储有对应的摘要，则所述客户端也可以直接发送携带第一摘要的第一请求给服务器，具体如图 5 所示，包括:

S401、客户端发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要。

所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对上一次请求的处理结果。

对于上一次请求的处理是在 S401 之前，具体还包括: 客户端发送上一次请求给所述服务器，并接收所述服务器对所述上一次请求返回的响应消息，所述响应消息中携带有所述第一处理结果及所述第一摘要，进而再根据所述第一处理结果生成所述显示页面。

S402、服务器根据所述第一请求中携带的第一摘要确定第一处理结果。

服务器根据客户端发送的第一请求中携带的第一摘要，确定所述第一处理结果，即确定所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果。

S403、服务器对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果。

S404、服务器将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息。

S405、服务器发送第一响应消息给客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息。

S406、客户端根据所述第一差异信息，更新显示页面。

可选地，在 S403 中服务器对第一请求进行处理，得到第二处理结果，还包括: 服务器对所述第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要。在 S405 中服务器发送的第一响应消息中还携带有所述第二摘要。

所述第二摘要包括共享数据摘要和个性化数据摘要，所述共享数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中共享数据进行摘要计算后得到的摘要，所述个性化数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中个性

化数据进行摘要计算后得到的摘要。

可选的，在得到第二处理结果及第二摘要之后，还包括：服务器将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

上述图 5 的实施例的步骤与图 2 中实施例的步骤 S105～S109 对应相同，于此不再赘述。

对应地，图 5 实施例中对应的客户端侧和服务器侧的方法流程图如图 6 和图 7 所示。

图 6 是本申请实施例提供的客户端侧的一种页面访问方法流程图，如图 6 所示，包括：

S501、客户端发送第一请求给服务器。

所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）的摘要。所述服务器可以根据所述第一摘要确定出所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）。

S502、客户端接收所述服务器返回的第一响应消息。

所述第一响应消息中携带有第一差异信息。

所述第一差异信息为所述服务器对所述客户端的所述第一请求的处理结果（第二处理结果）与所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）之间的差异。

可选地，所述第一响应消息中还携带有第二摘要，所述第二摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果（第二处理结果）的摘要。

所述第二摘要包括共享数据摘要和个性化数据摘要，所述共享数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果（第二处理结果）中共享数据进行摘要计算后得到的摘要，所述个性化数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果（第二处理结果）中个性化数据进行摘要计算后得到的摘要。

S503、客户端根据所述第一差异信息，更新显示页面。

可选的，在S502接收所述第一响应消息之后，还包括：客户端将所述第二摘要存储至移动终端的存储器中。

可选的，所述第一请求中还携带有第一业务参数；所述第二摘要为所述服务器根据所述第一业务参数对所述第一请求的处理结果的摘要。

与图6相对应地，图7是本实施例提供的服务器端的页面访问方法流程图，如图7所示，包括：

S601、服务器接收客户端发送的第一请求。

所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要。

S602、服务器根据所述第一摘要确定第一处理结果，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果。

S603、服务器对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果。

S604、服务器将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息。

S605、服务器发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息。

值得一提的是，S602和S603的步骤可以不分先后顺序。

可选地，在S603之后，还包括：服务器对所述第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要。在S605中服务器发送的第一响应消息中还可以包括第二摘要，用以所述客户端在发送下一次请求时一并将该第二摘要发送给服务器，服务器根据第二摘要确定得到第二处理结果，再将得到的第二处理结果与对接收到的下一次请求进行处理得到的新的处理结果进行比较，得到新的差异信息和新的摘要，发送给客户端，客户端根据新的差异信息进行更新，以此类推。

可选的，在S603得到第二处理结果及第二摘要之后，还包括：服务器将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

本申请实施例提供的页面访问方法，通过传输数据的摘要及差异部分的方式来传输数据，可以减少在移动互联网中传输的数据，使得传输所消耗的时间较短，尤其在网络质量不好的情况下加载动态页面数据时，缩短传输时延，加快页面内容的加载速度，使用户在更短的时间内能看到页面内容，提升用户体验。

以上是对本申请实施例所提供的页面访问方法进行的详细描述，下面对本申请提供的页面访问装置进行详细描述。

与图 3 对应地，图 8 是本申请实施例提供的一种客户端的装置示意图，如图 8 所示，所述客户端包括：第一发送单元 701、第一接收单元 702、第一处理单元 703、第二发送单元 704、第二接收单元 705 和第二处理单元 706。

第一发送单元 701 用于发送第一请求给服务器。

第一接收单元 702 用于接收所述服务器返回的第一响应消息。

所述第一响应消息中携带有第一处理结果及第一摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果，所述第一摘要为所述第一处理结果的摘要。

第一处理单元 703 用于根据所述第一接收单元 702 接收的所述第一处理结果生成第一显示页面。

第二发送单元 704 用于发送第二请求给所述服务器。

所述第二请求中携带有所述第一接收单元接收的第一摘要。

第二接收单元 705 用于接收所述服务器返回的第二响应消息。

所述第二响应消息中携带有第一差异信息，第一差异信息为所述服务器对所述第二处理结果与所述第一处理结果进行差异比较后得到的差异信息。

第二处理单元 706 用于根据第二接收单元 705 接收的所述第一差异信息，

更新所述第一显示页面。

可选地，第二接收单元 705 接收的所述第二响应消息中还携带有所述第二摘要，所述第二摘要为第二处理结果的摘要。

可选的，第一发送单元 701 发送的所述第一请求中还携带有第一业务参数；第一接收单元 702 接收的所述第一处理结果为所述服务器根据所述第一业务参数，对所述第一请求的处理结果。

可选的，所述客户端还包括：存储单元，用于在第一接收单元 702 接收到所述服务器返回的第一响应消息之后，将所述第一摘要存储至存储器中，以及，在第二接收单元 702 接收到所述服务器返回的第二响应消息之后，将所述第二摘要存储至存储器中。

其中，第一发送单元 701 和第二发送单元 704 可以是同一个模块，第一接收单元 702 和第二接收单元 705 可以是同一个模块，第一处理单元 703 和第二处理单元 706 可以是同一个模块。

上述各单元的功能可对应于图 3 详细描述的上述页面访问方法的处理步骤，于此不再赘述。

与图 4 对应地，图 9 是本申请实施例提供的一种服务器的装置示意图，如图 9 所示，所述服务器包括：第一接收单元 801、第一处理单元 802、第一发送单元 803、第二接收单元 804、第二处理单元 805、第三处理单元 806 和第二发送单元 807。

第一接收单元 801 用于接收客户端发送的第一请求。

第一处理单元 802 用于对第一接收单元 801 接收的所述第一请求进行处理，得到第一处理结果及第一摘要。

第一发送单元 803 用于发送第一响应消息给所述客户端。

所述第一响应消息中携带有所述第一处理单元得到的所述第一处理结果及第一摘要。

第二接收单元 804 用于接收所述客户端发送的第二请求，所述第二请求中携带有所述第一摘要。

第二处理单元 805 用于对第二接收单元 804 接收的所述第二请求进行处理，得到第二处理结果。

第三处理单元 806 用于通过第二接收单元 804 接收的所述第一摘要确定得到所述第一处理结果，将所述第一处理结果与第二处理单元 805 得到的所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息。

第二发送单元 807 用于发送第二响应消息给所述客户端。

所述第二响应消息中携带有第三处理单元806得到的所述第一差异信息。

可选地，第二处理单元 805 还用于对所述第二处理结果进行摘要处理后得到第二摘要。第二发送单元 807 发送的所述第二响应消息中还携带有第二处理单元805得到的第二摘要。

可选的，所述服务器还包括：存储单元，用于在第一处理单元 802 得到所述第一处理结果和第一摘要之后，将所述第一处理结果及所述第一摘要存储至存储器中，以及，在第二处理单元 805 得到所述第二处理结果和第二摘要之后，将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

其中，第一接收单元 801 和第二接收单元 804 可以是同一个模块，第一发送单元 803 和第二发送单元 807 可以是同一个模块，第一处理单元 802、第二处理单元 805 和第三处理单元 806 可以是同一个模块。

上述各单元的功能可对应于图 4 详细描述的上述页面访问方法的处理步骤，于此不再赘述。

与图 6 对应地，图 10 是本申请实施例提供的一种客户端的装置示意图，如图 10 所示，所述客户端包括：发送单元 901、接收单元 902 和处理单元 903。

发送单元 901 用于发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有所述客户端中已有的第一摘要。

所述第一摘要为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）的摘要，以使所述服务器根据所述第一摘要确定所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）。

接收单元 902 用于接收所述服务器返回的第一响应消息。

所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为所述服务器对所述客户端的所述第一请求的处理结果（第二处理结果）与所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果（第一处理结果）之间的差异。

处理单元 903 用于根据接收单元 902 接收的所述第一差异信息，更新显示页面。

可选地，所述第一响应消息中还携带有第二摘要，所述第二摘要为所述服务器对所述第一请求进行处理得到的第二处理结果的摘要。

可选的，发送单元 901 发送的第一请求中还携带有第一业务参数，则接收单元 902 接收的第二摘要为所述服务器根据所述第一业务参数对所述第一请求的处理结果的摘要。

可选的，所述客户端还包括：存储单元，用于在所述接收单元接收到所述第一响应消息之后，将所述第二摘要存储至存储器中。

上述各单元的功能可对应于图 6 详细描述的上述页面访问方法的处理步骤，于此不再赘述。

与图 7 对应地，图 11 是本申请实施例提供的一种服务器的装置示意图，如图 11 所示，所述服务器包括：接收单元 1001、处理单元 1002 和发送单元 1003。

接收单元 1001 用于接收客户端发送的第一请求，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要。

处理单元 1002 用于根据所述第一摘要确定得到第一处理结果，所述第一

处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果。

处理单元 1002 还用于对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果。

处理单元 1002 还用于将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息。

发送单元 1003 用于发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括所述处理单元得到的第一差异信息。

可选地，处理单元 1002 在对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果之后，还用于对所述第二处理结果进行摘要处理得到的第二摘要。发送单元 1003 发送的第一响应消息中还包括所述第二摘要。

可选的，所述服务器还包括：存储单元，用于在处理单元 1002 得到所述第二处理结果及第二摘要之后，将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

上述各单元的功能可对应于图 7 详细描述的上述页面访问方法的处理步骤，于此不再赘述。

本申请提供的页面访问方法、装置及系统，通过传输数据的摘要及差异部分的方式来传输数据，可以减少在移动互联网中传输的数据，使得传输所消耗的时间较短，尤其在网络质量不好的情况下加载动态页面数据时，缩短传输时延，加快页面内容的加载速度，使用户在更短的时间内能看到页面内容，提升用户体验。

专业人员应该还可以进一步意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为

超出本申请的范围。

结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的软件模块，或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器（RAM）、内存、只读存储器（ROM）、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

以上所述的具体实施方式，对本申请的目的、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，以上所述仅为本申请的具体实施方式而已，并不用于限定本申请的保护范围，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种页面访问方法，其特征在于，所述方法包括:

发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对上一次请求的处理结果，以使所述服务器根据所述第一摘要确定所述第一处理结果;

接收所述服务器返回的第一响应消息，所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为第二处理结果与所述第一处理结果之间的差异，所述第二处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果;

根据所述第一差异信息，更新显示页面。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在所述发送第一请求给服务器之前，还包括:

发送所述上一次请求给所述服务器;

接收所述服务器对所述上一次请求返回的响应消息，所述响应消息中携带有所述第一处理结果及所述第一摘要;

根据所述第一处理结果生成所述显示页面。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一响应消息中还携带有第二摘要，所述第二摘要为所述第二处理结果的摘要。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述第二摘要包括共享数据摘要和个性化数据摘要，所述共享数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中共享数据进行摘要计算后得到的摘要，所述个性化数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中个性化数据进行摘要计算后得到的摘要。

5、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，在接收所述服务器返回的第一响应消息之后，还包括:

将所述第二处理结果及第二摘要存储至存储器中。

6、一种页面访问方法，其特征在于，所述方法包括:

接收客户端发送的第一请求，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要;

根据所述第一摘要确定得到第一处理结果，所述第一处理结果为服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果;

对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果;

将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息;

发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，在所述接收客户端发送的第一请求之前，还包括:

接收所述客户端发送的上一次请求;

对所述上一次请求进行处理，得到所述第一处理结果;

对所述第一处理结果进行摘要处理，得到所述第一摘要;

返回所述上一次请求的响应消息给所述客户端，所述响应消息中携带有所述第一处理结果及所述第一摘要。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，在对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果之后，还包括:

对所述第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要;

所述第一响应消息中还包括所述第二摘要，所述第二摘要为所述第二处理结果的摘要。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，在所述得到第二摘要之后，还包括:

将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

10、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，所述第二摘要包括共享数据摘要和个性化数据摘要，所述共享数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中共享数据进行摘要计算后得到的摘要，所述个性化数据摘要为所述服务器对所述第一请求的处理结果中个性化数据进行摘要计算后得到的摘要。

11、一种客户端，用于移动终端上，其特征在于，所述客户端包括:

发送单元，用于发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果，以使所述服务器根据所述第一摘要

确定所述第一处理结果;

接收单元，用于接收所述服务器返回的第一响应消息，所述第一响应消息中携带有第一差异信息，所述第一差异信息为第二处理结果与所述第一处理结果之间的差异，所述第二处理结果为所述服务器对所述第一请求的处理结果;

处理单元，用于根据所述接收单元接收的所述第一差异信息，更新显示页面。

12、根据权利要求 11 所述的客户端，其特征在于，所述发送单元在发送第一请求给服务器之前，还用于发送所述上一次请求给所述服务器;

所述接收单元接收所述服务器对所述上一次请求返回的响应消息，所述响应消息中携带有所述第一处理结果及所述第一摘要;

所述处理单元根据所述接收单元接收的所述第一处理结果，生成所述显示页面。

13、根据权利要求 11 所述的客户端，其特征在于，所述接收单元接收的所述第一响应消息中还携带有第二摘要，所述第二摘要为所述第二处理结果的摘要。

14、根据权利要求 13 所述的客户端，其特征在于，所述客户端还包括:

存储单元，用于在所述接收单元接收到所述第一响应消息的第二摘要之后，将所述第二摘要存储至存储器中。

15、一种服务器，其特征在于，所述服务器包括:

接收单元，用于接收客户端发送的第一请求，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为对所述第一请求之前的上一次请求的处理结果的摘要;

处理单元，用于根据所述第一摘要确定得到第一处理结果，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果;

所述处理单元还用于对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果;

所述处理单元还用于将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息;

发送单元，用于发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包

括所述处理单元得到的第一差异信息。

16、根据权利要求 15 所述的服务器，其特征在于，所述接收单元在接收客户端发送的第一请求之前，还用于接收所述客户端发送的上一次请求；

所述处理单元对所述上一次请求进行处理，得到所述第一处理结果，并对所述第一处理结果进行摘要处理，得到所述第一摘要；

所述发送单元返回所述上一次请求的响应消息给所述客户端，所述响应消息中携带有所述第一处理结果及所述第一摘要。

17、根据权利要求 15 所述的服务器，其特征在于，所述处理单元在得到第二处理结果之后，还用于对所述第二处理结果进行摘要处理，得到第二摘要。

18、根据权利要求 17 所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

存储单元，用于在所述处理单元得到所述第二处理结果及第二摘要之后，将所述第二处理结果及所述第二摘要存储至所述存储器中。

19、一种页面访问系统，其特征在于，所述系统包括：客户端和服务器；

所述客户端发送第一请求给服务器，所述第一请求中携带有第一摘要，所述第一摘要为第一处理结果的摘要，所述第一处理结果为所述服务器对所述客户端的上一次请求的处理结果；

所述服务器根据所述第一摘要确定得到所述第一处理结果；

所述服务器对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果；

所述服务器将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息；

所述服务器发送第一响应消息给所述客户端，所述第一响应消息包括第一差异信息；

所述客户端根据所述第一差异信息，更新显示页面。

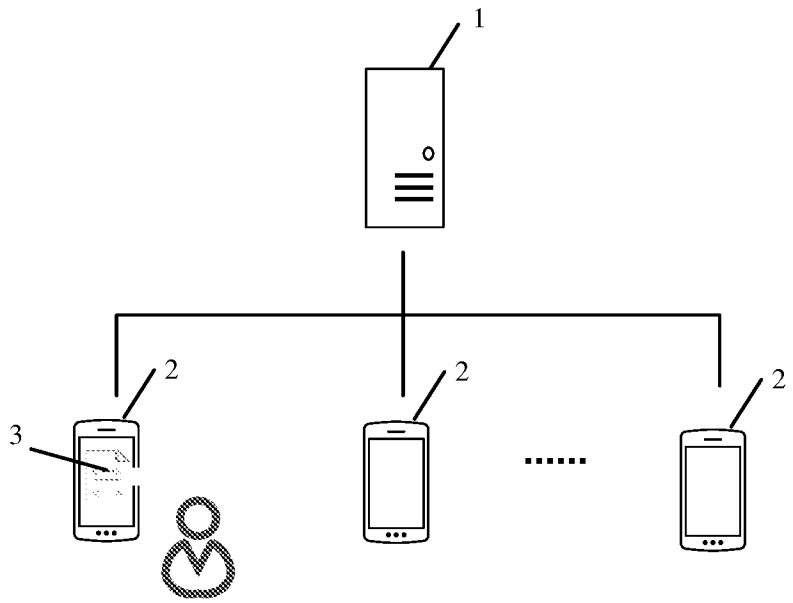

1
2
2
2
3

图 1

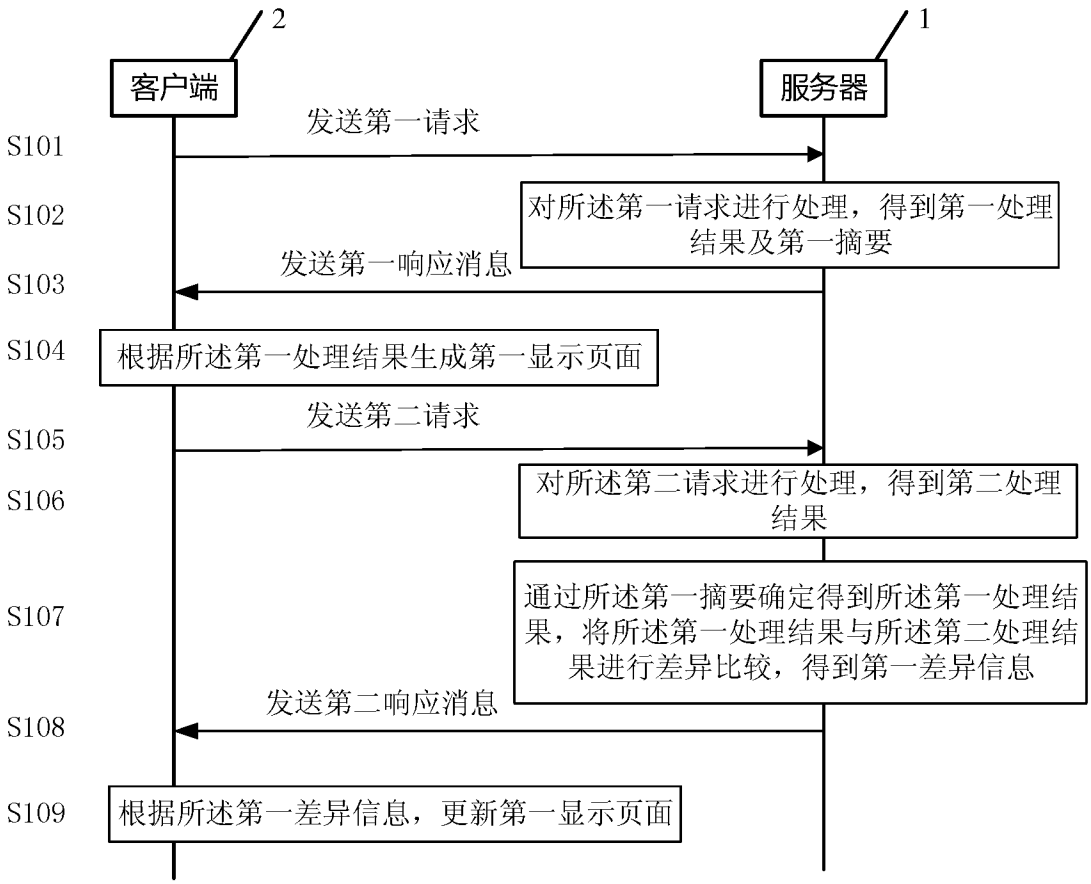

2
客户端
1
服务器
S101
发送第一请求
S102
对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果及第一摘要
S103
发送第一响应消息
S104
根据所述第一处理结果生成第一显示页面
S105
发送第二请求
S106
对所述第二请求进行处理，得到第二处理结果
S107
通过所述第一摘要确定得到所述第一处理结果，将所述第一处理结果与所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息
S108
发送第二响应消息
S109
根据所述第一差异信息，更新第一显示页面

图 2

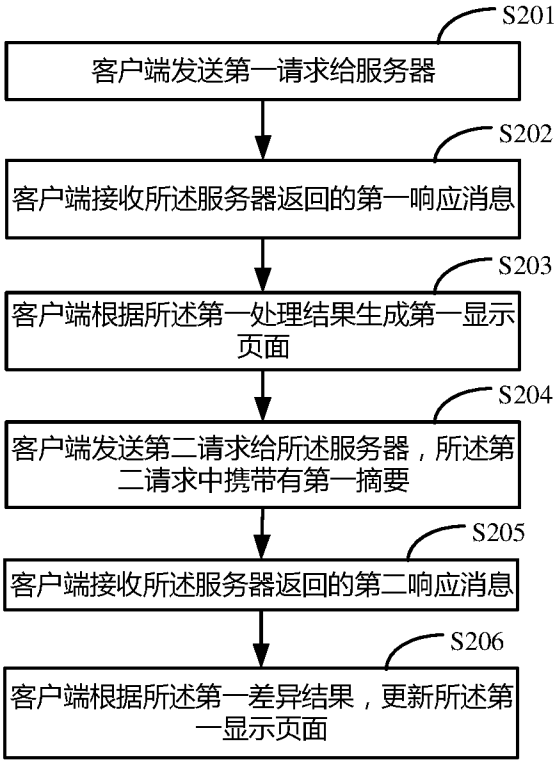

S201
客户端发送第一请求给服务器
S202
客户端接收所述服务器返回的第一响应消息
S203
客户端根据所述第一处理结果生成第一显示页面
S204
客户端发送第二请求给所述服务器，所述第二请求中携带有第一摘要
S205
客户端接收所述服务器返回的第二响应消息
S206
客户端根据所述第一差异结果，更新所述第一显示页面

图 3

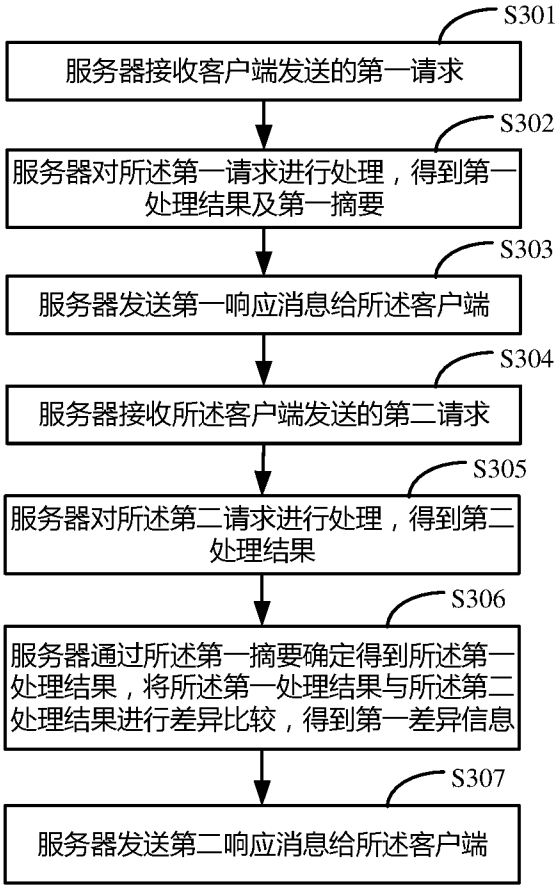

S301
服务器接收客户端发送的第一请求
S302
服务器对所述第一请求进行处理，得到第一处理结果及第一摘要
S303
服务器发送第一响应消息给所述客户端
S304
服务器接收所述客户端发送的第二请求
S305
服务器对所述第二请求进行处理，得到第二处理结果
S306
服务器通过所述第一摘要确定得到所述第一处理结果，将所述第一处理结果与所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息
S307
服务器发送第二响应消息给所述客户端

图 4

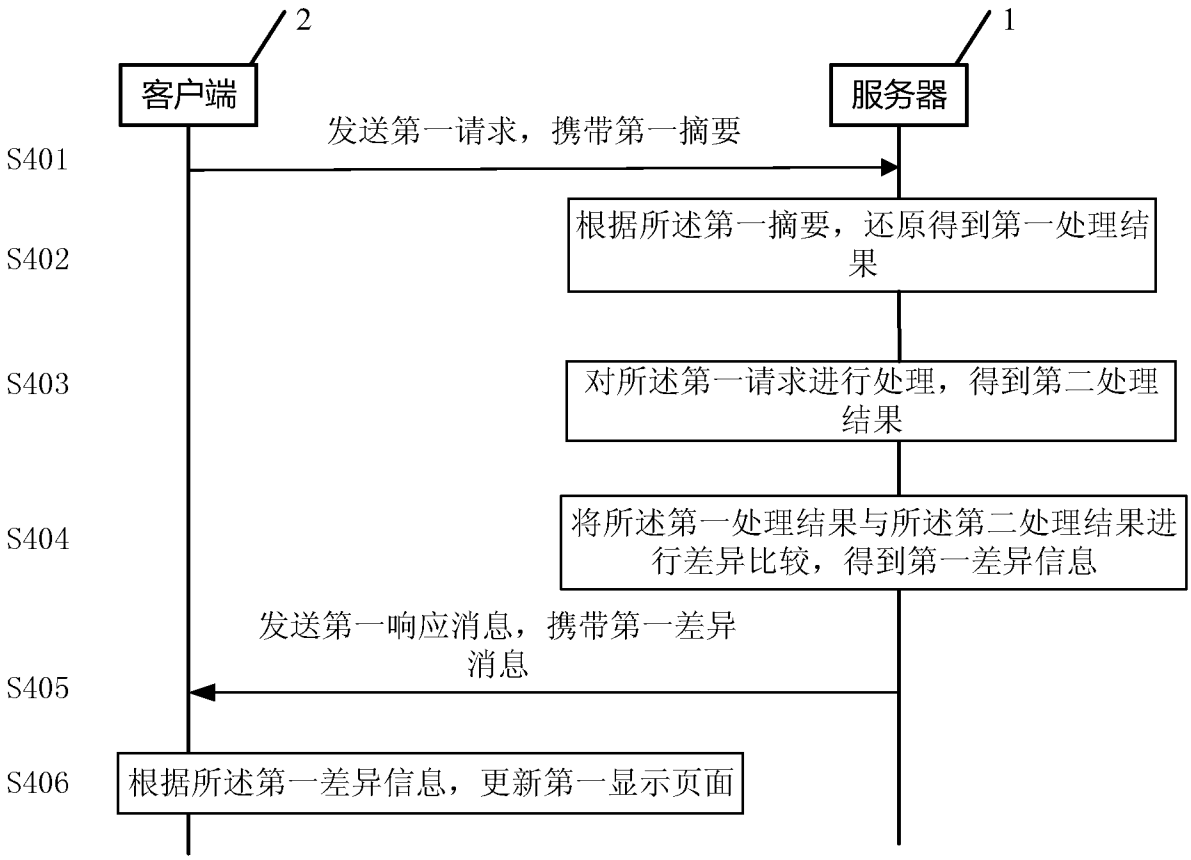

2
客户端
1
服务器
发送第一请求，携带第一摘要
S401
根据所述第一摘要，还原得到第一处理结果
S402
对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果
S403
将所述第一处理结果与所述第二处理结果进行差异比较，得到第一差异信息
S404
发送第一响应消息，携带第一差异消息
S405
根据所述第一差异信息，更新第一显示页面
S406

图 5

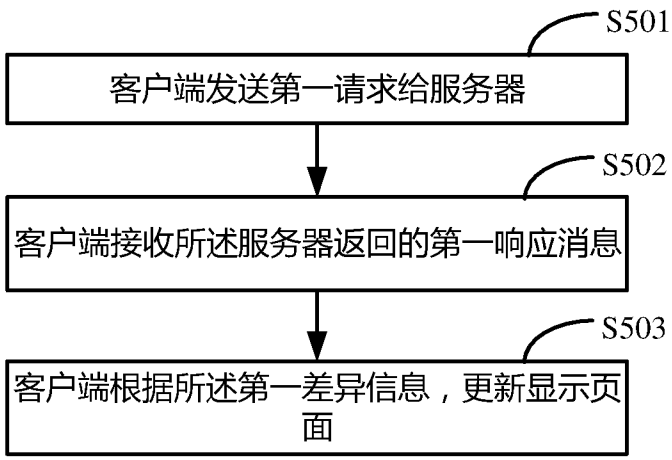

S501
客户端发送第一请求给服务器
S502
客户端接收所述服务器返回的第一响应消息
S503
客户端根据所述第一差异信息，更新显示页面

图 6

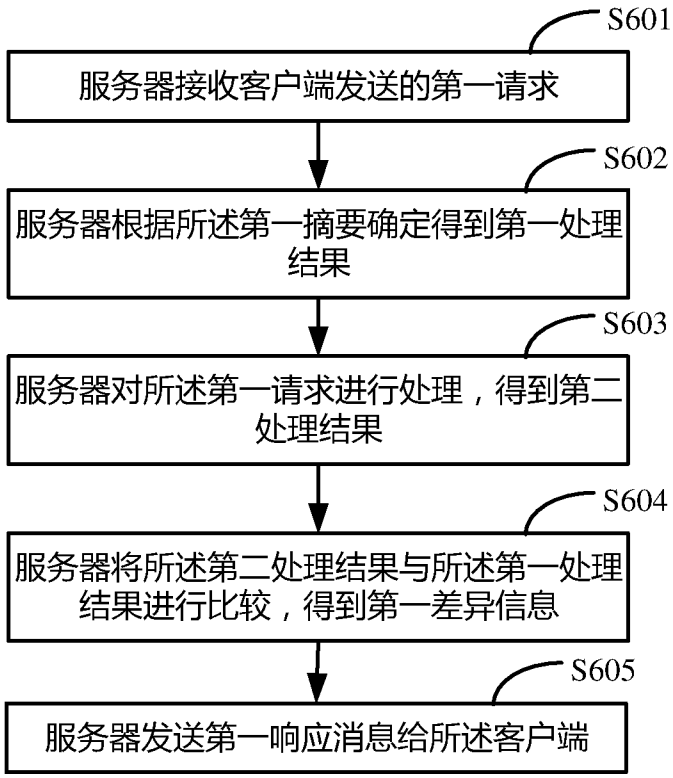

S601
服务器接收客户端发送的第一请求
S602
服务器根据所述第一摘要确定得到第一处理结果
S603
服务器对所述第一请求进行处理，得到第二处理结果
S604
服务器将所述第二处理结果与所述第一处理结果进行比较，得到第一差异信息
S605
服务器发送第一响应消息给所述客户端

图 7

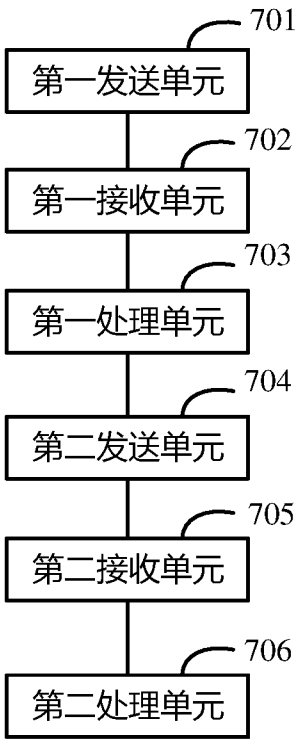

701
第一发送单元
702
第一接收单元
703
第一处理单元
704
第二发送单元
705
第二接收单元
706
第二处理单元

图 8

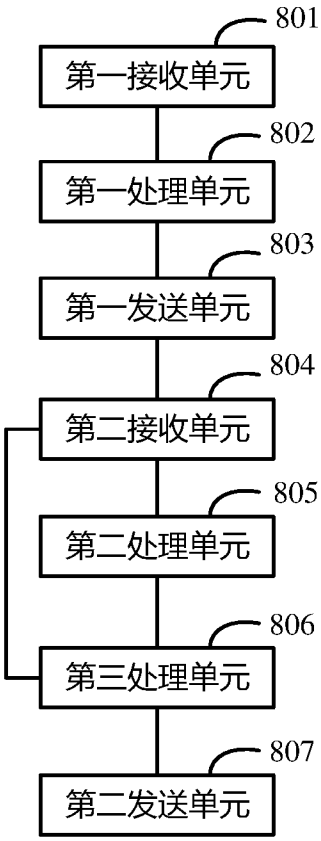

801
第一接收单元
802
第一处理单元
803
第一发送单元
804
第二接收单元
805
第二处理单元
806
第三处理单元
807
第二发送单元

图 9

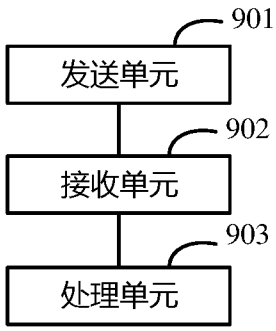

901
发送单元
902
接收单元
903
处理单元

图 10

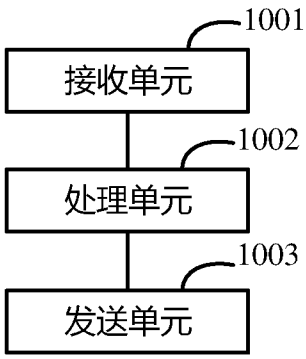

1001
接收单元
1002
处理单元
1003
发送单元

图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/099542

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (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)

H04L; H04W; H04Q; 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, CNKI, WPI, EPODOC, 3GPP: webpage, load+, client, server, reference, differen+, data, update+, packet, access, abstract, request, response, compare, transfer, speed, flow

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 103593466 A (UC MOBILE LTD.) 19 February 2014 (19.02.2014) description, paragraphs [0004] to [0015], and claims 1 to 10	1-19
Y	CN 103200219 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.) 10 July 2013 (10.07.2013) description, paragraphs [0007] to [0071]	1-19
A	CN 103188097 A (KINGDEE SOFTWARE (CHINA) CO., LTD.) 03 July 2013 (03.07.2013) the whole document	1-19
A	US 2010169364 A1 (BLAME CANADA HOLDINGS INC.) 01 July 2010 (01.07.2010) the whole document	1-19

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
10 March 2016	29 March 2016
Name and mailing address of the ISA 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 WANG, Chengmiao Telephone No. (86-10) 62413573

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/099542

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103593466 A	19 February 2014	WO 2015078158 A1	04 June 2015
CN 103200219 A	10 July 2013	None	
CN 103188097 A	03 July 2013	None	
US 2010169364 A1	01 July 2010	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2015/099542

A. 主题的分类

H04L 29/08(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)

H04L; H04W; H04Q; 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，CNKI，WPI，EPODOC，3GPP：数据，页面，访问，服务器，摘要，请求，响应，差异，更新，客户端，比较，传输，速度，流量，webpage, load+, client, server, reference, differen+, data, update+, packet

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	CN 103593466 A (优视科技有限公司) 2014年 2月 19日 (2014-02-19) 说明书第[0004]-[0015]段，权利要求第1-10项	1-19
Y	CN 103200219 A (北京小米科技有限责任公司) 2013年 7月 10日 (2013-07-10) 说明书第[0007]-[0071]段	1-19
A	CN 103188097 A (金蝶软件中国有限公司) 2013年 7月 3日 (2013-07-03) 全文	1-19
A	US 2010169364 A1 (BLAME CANADA HOLDINGS INC.) 2010年 7月 1日 (2010-07-01) 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	国际检索报告邮寄日期
2016年 3月 10日	2016年 3月 29日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	王成苗
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)010-62413573

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/099542

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	103593466	A	2014年 2月 19日	WO	2015078158	A1	2015年 6月 4日
CN	103200219	A	2013年 7月 10日		无		
CN	103188097	A	2013年 7月 3日		无		
US	2010169364	A1	2010年 7月 1日		无		