

(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
2017 年 6 月 29 日 (29.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/107448 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/2668 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/088937
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 6 日 (06.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510971044.3 2015 年 12 月 22 日 (22.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股 (北京) 有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术 (北京) 股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 敖伟波 (AO, Weibo); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (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 RELATED SYSTEM FOR ACQUIRING ADVERTISING DATA

(54) 发明名称: 一种广告数据获取方法、装置及相关系统

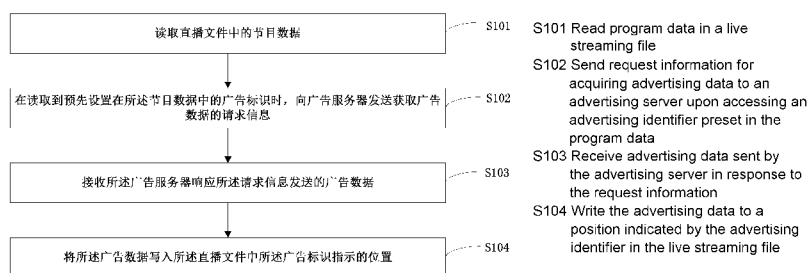


图 1

(57) Abstract: The present invention discloses a method for acquiring advertising data, comprising: reading program data in a live streaming file; sending request information for acquiring advertising data to an advertising server upon accessing an advertising identifier preset in the program data; receiving advertising data sent by the advertising server in response to the request information; and writing the advertising data to a position indicated by the advertising identifier in the live streaming file. The present invention also provides a device and system for acquiring advertising data. In comparison with the prior art, the technical solution of the present invention can acquire advertising data from an advertising server in real time during broadcasting of a live streaming file, such that advertisements within a valid period can be broadcasted whenever the live streaming file is broadcast, thereby fully utilizing advertising resources. Moreover, different advertising content can be broadcast when the live streaming file is broadcast at different times, further improving user experience.

(57) 摘要: 本发明公开的广告数据获取方法, 包括: 读取直播文件中的节目数据; 在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时, 向广告服务器发送获取广告数据的请求信息; 接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据; 将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。本发明还提供了广告数据获取装置及系统。与现有技术相比, 本发明的技术方案能够在播放直播文件时, 实时的从广告服务器获取广告数据, 使得每次播放该直播文件时, 均能够播放投放期内的广告, 不仅能够充分利用广告投放资源, 而且, 不同时间播放直播文件时, 所播放的广告内容不相同, 还能够提高用户体验。



WO 2017/107448 A1

一种广告数据获取方法、装置及相关系统

本申请要求于 2015 年 12 月 22 日提交中国专利局、申请号为 201510971044.3、发明名称为“一种广告数据获取方法、装置及相关系统”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

本发明涉及多媒体信息播放技术领域，更具体而言，涉及一种广告数据获取方法、装置及相关系统。

背景技术

随着科技的发展，音、视频文件的播放模式越来越多样化，基于流媒体协议的直播即为当前使用较为广泛的一种播放模式之一。

通常，基于流媒体协议直播的音、视频文件，在播放前，由直播服务器按照预设的时间顺序对节目数据进行编单，形成具有固定节目单顺序的直播文件。而基于直播文件预先编单的特性，为了能够在播放直播文件的过程中播放广告，直播服务器在对节目数据编单时，通常将广告数据作为直播文件的数据，编排在节目数据之间，从而能够在播放直播文件的过程中正常播放广告。

由上述相关技术可知，由于直播文件中预先将广告数据编排在节目数据之间，因此，任何时间播放该直播文件，所播放的广告均为预先编单的广告，不仅浪费广告投放资源，而且用户体验不好。

发明内容

有鉴于此，本发明实施例提供了一种广告数据获取方法、装置及相关系统，已解决直播文件中预先编排广告，造成广告投放资源浪费，用户体验不好的问题。

第一方面，本发明实施例提供了一种广告数据获取方法，包括：读取直播文件中的节目数据；在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据；将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

—2—

第二方面，本发明实施例还提供了一种广告数据获取方法，包括：接收获取广告数据的请求信息；分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；根据所述匹配信息确定所述广告数据；将所述广告数据发送到客户端。

5 第三方面，本发明实施例提供了一种广告数据获取装置，包括：读取模块，用于读取直播文件中的节目数据；发送模块，用于在所述读取模块读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；接收模块，用于接收所述广告服务器响应所述发送模块的请求信息后所发送的广告数据；写模块，用于将所述接收模块所接收的广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

10 第四方面，本发明实施例还提供了一种广告数据获取装置，包括：接收模块，用于接收获取广告数据的请求信息；分析模块，用于分析所述接收模块所接收的获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；确定模块，用于根据所述分析模块分析得到的匹配信息确定所述广告数据；发送模块，用于将所述确定模块所确定的广告数据发送到客户端。

15 第五方面，本发明实施例还提供了一种客户端，包括本发明实施例第三方面提供的广告数据获取装置中的部分或全部模块；

第六方面，本发明实施例还提供了一种服务器，包括本发明实施例第四方面提供的广告数据获取装置中的部分或全部模块；

20 第七方面，本发明实施例提供了一种广告数据获取系统，包括：客户端和广告服务器，其中，所述客户端，用于读取直播文件中的节目数据；在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据；将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置；所述广告服务器，用于接收获取广告数据的请求信息；分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；根据所述匹配信息确定
25 所述广告数据；将所述广告数据发送到客户端。

由以上技术方案可知，本发明实施例所提供的广告数据获取方法、装置及相关系统，预先在直播文件的节目数据中设置广告标识，在读取直播文件中的节目

—3—

数据过程中，如果读取到该广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息，并在接收到广告服务器发送的广告数据之后，将广告数据写入广告标识指示的位置。从而能够在播放直播文件时，实时的从广告服务器获取广告数据，使得每次播放该直播文件时，均能够播放投放期内的广告，与现有技术相比，不仅能够充分利用广告投放资源，而且，不同时间播放直播文件时，所播放的广告内容不相同，还能够提高用户体验。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本发明。

附图说明

10 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。通过附图所示，本发明的上述及其它目的、特征和优势将更加清晰。在全部附图中相同的附图标记指示相同的部分。并未刻意按实际尺寸等比例缩放绘制附图，重点在于示出本发明的主旨。

图 1 为本发明实施例提供的广告数据获取方法的方法流程图；

图 2 为本发明实施例提供的广告数据获取方法的第二种实施方式的方法流程图；

图 3 为本发明实施例提供的广告数据获取装置的结构示意图；

20 图 4 为本发明实施例提供的广告数据获取装置的第二种实施方式的结构示意图；

图 5 为本发明实施例提供的广告数据获取系统的结构示意图。

具体实施方式

25 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、完整的描述，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

—4—

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。

由于本发明实施例的技术方案，由客户端在播放直播文件时实时获取广告数据，为了使本领域技术人员准确的了解本方案，下面将从客户端的角度对本方案进行说明。

- 5 请参见图 1，图 1 为本发明实施例提供的广告数据获取方法的方法流程图，所述方法包括以下步骤：

步骤 S101：读取直播文件中的节目数据。

- 10 其中，基于流媒体协议的直播方式，直播服务器将直播文件编单完成后，将直播文件的数据流存储为一段段的 TS 流（Transport Stream，传输流），在播放时，客户端不断的按照编单的顺序读取 TS 流，从而实现直播。其中，TS 流可以存储为.m3u 格式的文件，每段 TS 流可以是时长为 10 秒的数据分段，当然，也可以是其他长度的分段，本发明实施例对此不做限制。

- 15 需要指出的是，由于本技术方案在实施时，客户端实时的向广告服务器获取广告数据，因此，直播文件中可以不设置广告数据，当客户端获取广告数据之后，将所获取的广告数据插入直播文件；或者在广告数据相对应的位置设置占位数据，该占位数据可以是一段公益广告数据，当客户端获取广告数据之后，使用广告数据替换掉该占位数据，具体的，详见下述描述，本发明实施例此处不再详述。因此，本步骤中，客户端仅能够从直播文件中读取到节目数据。

- 20 步骤 S102：在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息。

- 25 其中，由于客户端实时从广告服务器获取广告数据，且客户端以 TS 流为单位读取数据，因此，为了不影响广告的直播播放，在读取到广告数据之前，客户端可以预先获取广告数据。所以，本实施例中，直播服务器预先在节目数据中插入广告标识，当客户端读取到广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求，以获取广告数据。

需要说明的是，广告标识指示出广告数据的位置信息，并且，为了预留充足的时间获取广告数据，广告标识所指示的广告数据的位置在广告标识之后，并且

—5—

可以与广告标识间隔一定段数的 TS 流。其中，间隔的 TS 流的段数可以根据需求进行相适应设置，本发明实施例对此不做限制。

此外，为了提高广告内容定向匹配的精度，并且提高用户体验，客户端在生成获取广告数据的请求信息之前，还可以获取直播文件的属性信息，以及客户端的设备信息，并将所获取的属性信息和设备信息作为广告数据的索引信息生成获取请求信息，以便于广告服务器根据索引信息定向匹配广告数据。

例如，当前直播的是电视剧甄嬛传，客户端可以将甄嬛传的主演信息发送到广告服务器；或者，将该客户端当播放记录信息发送到广告服务器，以便于广告服务器根据浏览记录判断用户的性别等。

10 由本步骤的描述可知，通过在直播文件中预先设置广告标识，能够在适当的时间触发客户端获取广告数据，为实时获取广告数据提供了技术支持。

步骤 S103：接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据。

15 其中，客户端在发送获取广告数据的请求信息之后，接收广告服务器发送的响应该获取请求信息的广告数据。需要说明的是，由于直播文件的传输遵循流媒体协议，因此，直播文件采用符合流媒体协议的格式，而广告数据的文件格式也应当符合流媒体协议的格式。在本发明的一个可选实施例中，直播文件和广告数据均为.m3u 格式的文件。

20 此外，为了提高广告的定向匹配精度，客户端所接收的广告数据可以是与当前所播放的节目内容相关联，或者类型相似的节目的推广广告数据，例如，当前所直播节目是甄嬛传，那么，播放的广告可以是与甄嬛传相同制作班底的电视剧的推广广告；或者，所播放的广告也可以适配于用户属性，例如，若用户为女性，广告数据可以为化妆品、母婴用品等广告的数据；若用户为男性，广告数据可以为剃须刀、汽车等广告的数据。而上述广告数据由广告服务器根据获取请求信息的内容进行匹配，具体的，详见下述实施例的描述。

25 根据本步骤的描述，客户端所接收的广告数据可以与播放的节目、用户的属性等匹配，从而能够提高广告的定向匹配精度，提高用户体验。

步骤 S104：将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

—6—

其中，由上述描述可知，广告标识指示出了广告数据在直播文件中的位置信息，本实施例中，广告数据的位置信息可以是广告数据前、后连接的 TS 流信息，当客户端接收广告数据之后，将广告数据写入所对应的两段 TS 流之间。

5 需要说明的是，由于广告数据对应的位置处可能设置有占位数据，而对于设置占位数据与否的情况，本步骤的执行方式不同。下面将对该两种情况的执行过程分别进行描述。

10 当广告数据对应的位置未设置占位数据时，广告标识仅仅指示出广告数据前、后所连接 TS 流，因此，客户端可以根据广告标识中的位置信息确定广告数据前的邻接 TS 流，在读取该邻接 TS 流之后，将已经接收的广告数据写入邻接 TS 流之后，当将广告数据全部写入后，继续读取节目数据的 TS 流，从而将广告数据插入直播文件。

15 当广告数据对应的位置设置占位数据时，客户端可以首先根据广告标识的指示确定邻接 TS 流，当读取邻接 TS 流之后确定占位数据，然后，删除占位数据，将所接收的广告数据写入占位数据对应的位置，从而使用广告数据替换占位数据。

需要说明的是，广告数据同样由多段 TS 流组成，且 TS 流之间按照一定的顺序存储，因此，为了不影响广告的正常播放，在向直播文件写入广告数据时，按照 TS 流的存储顺序，从前向后逐段写入。

20 根据本实施例的描述可知，本发明实施例所提供的广告数据获取方法，能够在播放直播文件时，实时的从广告服务器获取广告数据，使得每次播放该直播文件时，均能够播放投放期内的广告，与现有技术相比，不仅能够充分利用广告投放资源，而且，不同时间播放直播文件时，所播放的广告内容不相同，还能够提高用户体验。

25 上述实施例从客户端的角度阐述了本方案的技术内容，为了使本领域技术人员对本方案有更加全面、完整的了解，下面从广告服务器的角度对本方案进行描述。

请参见图 2，图 2 为本发明实施例提供的广告数据获取方法的第二种实施方

式的方法流程图，所述方法包括下述步骤：

步骤 S201：接收获取广告数据的请求信息。

其中，基于上述实施例的描述，获取广告数据的请求信息中可以包括：直播文件的属性信息和客户端的设备信息，以便于广告服务器定向匹配广告数据。

5 步骤 S202：分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息。

其中，当广告服务器接收获取广告数据的请求信息之后，可以将直播文件属性信息中的表演者信息、视频类型信息等信息作为匹配信息，并在处于投放期内的广告数据中查找是否有与直播文件关联推广广告数据，如果有，则将所查找到的广告数据发送到客户端。

10 或者，广告服务器也可以根据客户端设备信息中的播放记录信息生成人口属性，将所生成的人口属性确定为查找广告数据的匹配信息。其中，所述人口属性是指，用户的性别、年龄段和人数等属性信息，由于不同性别和年龄段的用户，所产生的播放记录不同，因此，可以通过播放记录信息确定用户的人口属性。例如，播放记录中大部分为韩国偶像剧时，可以判断用户为 18-25 岁的年轻女性。

15 根据本步骤的描述可知，广告服务器分析直播文件及客户端的信息，得到广告数据的匹配信息，从而能够在处于投放期内的广告数据中，定向匹配广告数据，为用户提供个性化定制的广告内容，提高广告定向匹配精度，充分利用广告投放资源。

 骤 S203：根据所述匹配信息确定所述广告数据。

20 其中，当广告服务器生成匹配信息之后，可以根据匹配信息确定匹配的广告数据，例如，当直播的内容是电视剧甄嬛传时，可以将主演的信息作为匹配信息，将相同主演的电视剧半月传的推广广告作为匹配广告数据；或者，当确定用户的人口属性为 18-25 岁的年轻女性之后，将化妆品的广告数据作为匹配的广告数据。

25 此外，需要说明的是，获取请求信息中还包括广告时长信息，广告服务器可以根据广告时长信息确定一组广告数据或者形成广告数据列表发送到客户端，具体的，根据需求进行不同设置，本发明实施例对此不做限制。

本步骤所述的技术方案，广告服务器根据匹配信息查找广告数据，从而能够为用户提供个性化定制的广告内容，不仅提高广告定向匹配精度，提高用户体验，而且能够充分利用广告投放资源。

步骤 S204：将所述广告数据发送到客户端。

5 其中，由上述实施例的描述可知，直播文件采用一定的文件格式，因此，为了便于客户端播放广告数据，广告服务器所发送的广告数据可以采用与直播文件相同的格式，当广告数据的文件格式与直播文件的文件格式不同时，在将广告数据发送到客户端之前，可以先对广告数据进行格式转换，将广告数据的文件格式转换为与直播文件相同的格式。而客户端对广告数据的处理详见上述实施例的描述，
10 本发明实施例此处不再赘述。

综合上述可知，本发明实施例所提供的广告数据获取方法，预先在直播文件的节目数据中设置广告标识，在读取直播文件中的节目数据过程中，如果读取到该广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息，并在接收到广告服务器发送的广告数据之后，将广告数据写入广告标识指示的位置。从而能够在播
15 放直播文件时，实时的从广告服务器获取广告数据，使得每次播放该直播文件时，均能够播放投放期内的广告，与现有技术相比，不仅能够充分利用广告投放资源，而且，不同时间播放直播文件时，所播放的广告内容不相同，还能够提高用户体验。

与上述实现方法相对应的，本发明实施例还提供了一种广告数据获取装置，
20 请参见图 3，图 3 为本发明实施例提供的广告数据获取装置的结构示意图，本实施例将针对客户端的装置结构进行描述。

所述装置包括：读取模块 11、发送模块 12、接收模块 13 和写模块 14，其中，读取模块 11，用于读取直播文件中的节目数据；发送模块 12，用于在所述读取模块 11 读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获
25 取广告数据的请求信息；接收模块 13，用于接收所述广告服务器响应所述发送模块 12 的请求信息后所发送的广告数据；写模块 14，用于将所述接收模块 13 所接收的广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

所述装置中各个模块的功能和作用的实现过程详见上述方法中对应的实现

过程，在此不再赘述。

需要说明的是，在本实施例中，写模块 14 包括：确定单元和写单元，其中，所述确定单元，用于根据所述广告标识确定所述广告数据的邻接传输流 TS 流，其中，所述邻接 TS 流是在所述广告数据之前，且与所述广告数据相邻的 TS 流；
5 所述写单元，用于在读取所述确定单元所确定的邻接 TS 流之后，将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入。

在上述实施例的基础上，在本实施例中，写模块 14 还包括删除单元，其中，在本实施例中，所述确定单元，还用于根据所述广告标识确定预先设置在所述直播文件中的占位数据；所述删除单元，用于当读取所述确定单元所确定的占位数据之后，删除所述占位数据；所述写单元，还用于将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入所述占位数据对应的位置。
10

此外，在另一个实施例中，所述装置还包括获取模块和生成模块，其中，获取模块，用于获取所述直播文件的属性信息和客户端的设备信息；生成模块，用于将所述属性信息和所述设备信息作为所述广告数据的索引信息生成所述获取广告数据的请求信息。
15

所述装置中各个模块和单元的功能和作用的实现过程详见上述方法中对应的实现过程，在此不再赘述。

由上述描述可知，本发明实施例所提供的广告数据获取装置，能够在播放直播文件时，实时的从广告服务器获取广告数据，使得每次播放该直播文件时，均能够播放投放期内的广告，与现有技术相比，不仅能够充分利用广告投放资源，而且，不同时间播放直播文件时，所播放的广告内容不相同，还能够提高用户体验。
20

上述实施例对客户端的装置进行了描述，相应的，为了使本领域技术人员对本方案有更加全面、完整的了解，下面将对广告服务器端的装置进行描述。

请参见图 4，图 4 为本发明实施例提供的广告数据获取装置的第二种实施方式的结构示意图，所述装置包括：接收模块 21、分析模块 22、确定模块 23 和发送模块 24，其中，接收模块 21，用于接收获取广告数据的请求信息；分析模块
25

22, 用于分析所述接收模块 21 所接收的获取广告数据的请求信息, 得到广告数据的匹配信息; 确定模块 23, 用于根据所述分析模块 22 分析得到的匹配信息确定所述广告数据; 发送模块 24, 用于将所述确定模块 23 所确定的广告数据发送到客户端。

5 其中, 所述分析模块 22 包括: 读取单元、确定单元和生成单元, 在其中一个实施例中, 所述读取单元, 用于从所述获取广告数据的请求信息中读取直播文件的属性信息和所述客户端的设备信息; 所述确定单元, 用于将所述属性信息中的表演者信息确定为所述匹配信息。

10 在另一个实施例中, 所述生成单元, 用于根据所述设备信息中的播放记录数据生成人口属性; 所述确定单元, 还用于将所述人口属性确定为所述匹配信息。

所述装置中各个模块和单元的功能和作用的实现过程详见上述方法中对应的实现过程, 在此不再赘述。

15 综上所述, 本发明实施例所提供的广告数据获取装置, 预先在直播文件的节目数据中设置广告标识, 在读取直播文件中的节目数据过程中, 如果读取到该广告标识时, 向广告服务器发送获取广告数据的请求信息, 并在接收到广告服务器发送的广告数据之后, 将广告数据写入广告标识指示的位置。从而能够在播放直播文件时, 实时的从广告服务器获取广告数据, 使得每次播放该直播文件时, 均能够播放投放期内的广告, 与现有技术相比, 不仅能够充分利用广告投放资源, 而且, 不同时间播放直播文件时, 所播放的广告内容不相同, 还能够提高用户体验。
20

本发明实施例还提供了一种客户端, 其中, 该客户端包括图 3 所示实施例提供的广告数据获取装置中的部分或全部模块。

本发明实施例还提供了一种服务器, 其中, 该服务器包括与图 4 所示实施例提供的广告数据获取装置中的部分或全部模块;

25 此外, 基于上述方法和装置, 本发明实施例还提供了一种广告数据获取系统, 请参见图 5, 图 5 为本发明实施例提供的广告数据获取系统的结构示意图。

所述系统包括客户端 1 和广告服务器 2, 其中, 客户端 1, 用于读取直播文

件中的节目数据；在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据；将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置；

- 5 广告服务器 2，用于接收获取广告数据的请求信息；分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；根据所述匹配信息确定所述广告数据；将所述广告数据发送到客户端。

需要说明的是，客户端 1 和广告服务器 2 的功能和作用的实现过程详见上述描述，本发明实施例此处不再赘述。

- 10 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，该程序执行时可实现图 1 所示实施例提供的广告数据获取方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

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，该程序执行时可实现图 2 所示实施例提供的广告数据获取方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

- 15 此外，在本发明实施例中，客户端 1 具体可以为智能手机、平板电脑、智能电视或者车载系统等，本发明实施例对此不做限制。

- 20 综上所述，本发明实施例所提供的广告数据获取方法、装置及相关系统，预先在直播文件的节目数据中设置广告标识，在读取直播文件中的节目数据过程中，如果读取到该广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息，并在接收到广告服务器发送的广告数据之后，将广告数据写入广告标识指示的位置。从而能够在播放直播文件时，实时的从广告服务器获取广告数据，使得每次播放该直播文件时，均能够播放投放期内的广告，与现有技术相比，不仅能够充分利用广告投放资源，而且，不同时间播放直播文件时，所播放的广告内容不相同，还能够提高用户体验。

- 25 以上所述仅是本发明的具体实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

权 利 要 求

1. 一种广告数据获取方法，其特征在于，包括：

读取直播文件中的节目数据；

在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送

5 获取广告数据的请求信息；

接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据；

将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

2. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置，包括：

10 根据所述广告标识确定所述广告数据的邻接传输流 TS 流，其中，所述邻接 TS 流是在所述广告数据之前，且与所述广告数据相邻的 TS 流；

在读取所述邻接 TS 流之后，将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入。

3. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置，包括：

根据所述广告标识确定预先设置在所述直播文件中的占位数据；

当读取所述占位数据之后，删除所述占位数据；

将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入所述占位数据对应的位置。

20 4. 如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，在向广告服务器发送获取广告数据的请求信息之前，还包括：

获取所述直播文件的属性信息和客户端的设备信息；

将所述属性信息和所述设备信息作为所述广告数据的索引信息生成所述获取广告数据的请求信息。

25

5. 一种广告数据获取方法，其特征在于，包括：

—13—

接收获取广告数据的请求信息；

分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；

根据所述匹配信息确定所述广告数据；

将所述广告数据发送到客户端。

- 5 6. 如权利要求 5 所述方法，其特征在于，所述分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息，包括：

从所述获取广告数据的请求信息中读取直播文件的属性信息和所述客户端的设备信息；

将所述属性信息中的表演者信息确定为所述匹配信息；或者，

- 10 根据所述设备信息中的播放记录数据生成人口属性；

将所述人口属性确定为所述匹配信息。

7. 一种广告数据获取装置，其特征在于，包括：

读取模块，用于读取直播文件中的节目数据；

- 15 发送模块，用于在所述读取模块读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；

接收模块，用于接收所述广告服务器响应所述发送模块的请求信息后所发送的广告数据；

- 20 写模块，用于将所述接收模块所接收的广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置。

8. 如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述写模块包括：确定单元和写单元，其中，

- 25 所述确定单元，用于根据所述广告标识确定所述广告数据的邻接传输流 TS 流，其中，所述邻接 TS 流是在所述广告数据之前，且与所述广告数据相邻的 TS 流；

所述写单元，用于在读取所述确定单元所确定的邻接 TS 流之后，将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入。

9. 如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述写模块还包括删除单元，其中，

所述确定单元，还用于根据所述广告标识确定预先设置在所述直播文件中的占位数据；

5 所述删除单元，用于当读取所述确定单元所确定的占位数据之后，删除所述占位数据；

所述写单元，还用于将所述广告数据的 TS 流按时间顺序从前到后逐段写入所述占位数据对应的位置。

10. 如权利要求 7 所述的装置，其特征在于，还包括：

10 获取模块，用于获取所述直播文件的属性信息和客户端的设备信息；

生成模块，用于将所述属性信息和所述设备信息作为所述广告数据的索引信息生成所述获取广告数据的请求信息。

11. 一种广告数据获取装置，其特征在于，包括：

15 接收模块，用于接收获取广告数据的请求信息；

分析模块，用于分析所述接收模块所接收的获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；

确定模块，用于根据所述分析模块分析得到的匹配信息确定所述广告数据；

20 发送模块，用于将所述确定模块所确定的广告数据发送到客户端。

12. 如权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述分析模块包括：读取单元、确定单元和生成单元，其中，

所述读取单元，用于从所述获取广告数据的请求信息中读取直播文件的属性信息和所述客户端的设备信息；

25 所述确定单元，用于将所述属性信息中的表演者信息确定为所述匹配信息；

所述生成单元，用于根据所述设备信息中的播放记录数据生成人口属

-15-

性；

所述确定单元，还用于将所述人口属性确定为所述匹配信息。

13. 一种客户端，其特征在于，包括：如权利要求 7-10 任一项所述的广告数据获取装置。

14. 一种服务器，其特征在于，包括：如权利要求 11 或 12 所述的广告数据获取装置。

15. 一种广告数据获取系统，其特征在于，包括：客户端和广告服务器，其中，

所述客户端，用于读取直播文件中的节目数据；在读取到预先设置在所述节目数据中的广告标识时，向广告服务器发送获取广告数据的请求信息；接收所述广告服务器响应所述请求信息发送的广告数据；将所述广告数据写入所述直播文件中所述广告标识指示的位置；

所述广告服务器，用于接收获取广告数据的请求信息；分析所述获取广告数据的请求信息，得到广告数据的匹配信息；根据所述匹配信息确定所述广告数据；将所述广告数据发送到客户端。

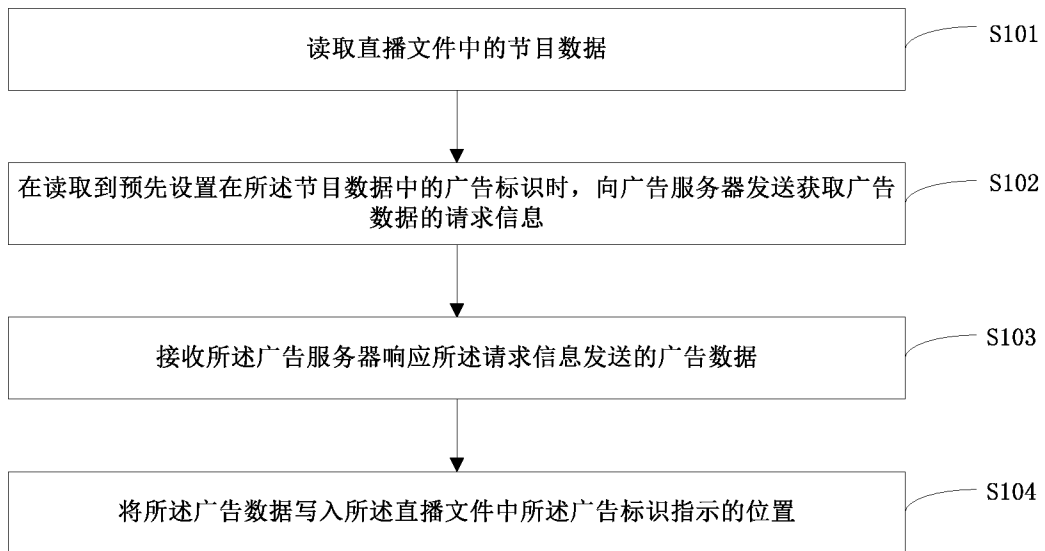


图 1

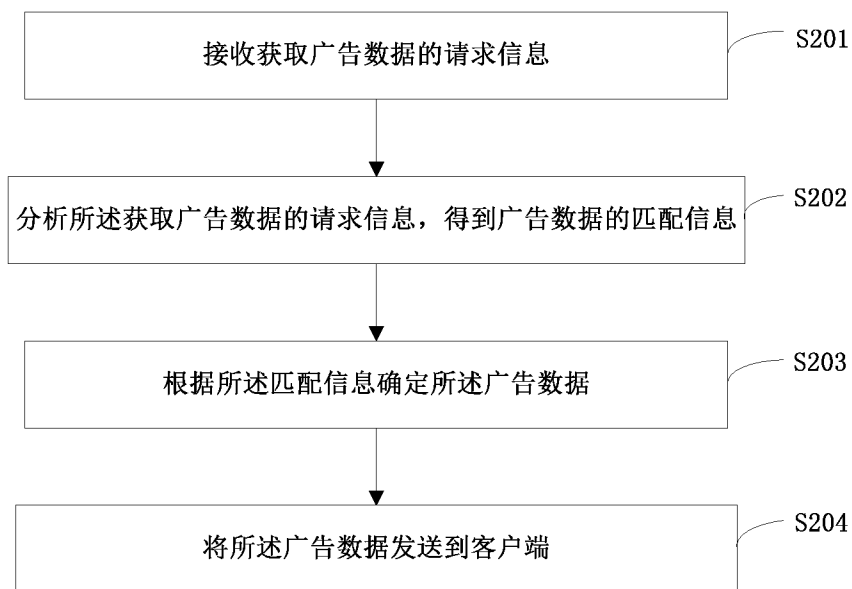


图 2



图 3

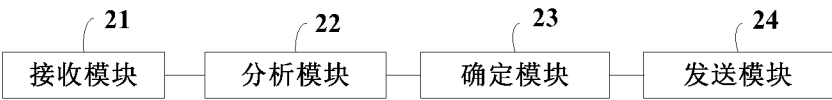


图 4

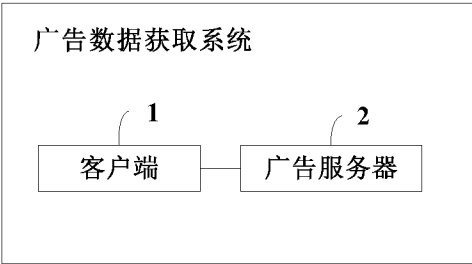


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/088937

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/2668 (2011.01) 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)

H04N

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; IEEE: identification, live, advertisement, label, replace+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104811774 A (CHINA EPG TECHNOLOGY CO., LTD.), 29 July 2015 (29.07.2015), description, paragraphs [0058]-[0063] and [0075]-[0081], and figures 1A-8	1-15
A	CN 101087404 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 12 December 2007 (12.12.2007), the whole document	1-15
A	CN 101668165 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 10 March 2010 (10.03.2010), the whole document	1-15

☐ 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 11 August 2016 (11.08.2016)	Date of mailing of the international search report 07 September 2016 (02.09.2016)
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 YAN, Yue Telephone No.: (86-10) 010-62413472

International application No.
PCT/CN2016/088937

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

A. 主题的分类 H04N 21/2668 (2011.01) 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) H04N 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; IEEE: 直播, 广告, 标识, 标签, 替换, live, advertisement, label, replace+		
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
X	CN 104811774 A (北京中传数广技术有限公司) 2015年 7月 29日 (2015 - 07 - 29) 说明书第[0058]-[0063], [0075]-[0081]段、附图1A-8	1-15
A	CN 101087404 A (腾讯科技深圳有限公司) 2007年 12月 12日 (2007 - 12 - 12) 全文	1-15
A	CN 101668165 A (华为技术有限公司) 2010年 3月 10日 (2010 - 03 - 10) 全文	1-15
☐ 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 2016年 8月 11日		国际检索报告邮寄日期 2016年 9月 2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		授权官员 颜悦 电话号码 (86-10) 010-62413472

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/088937

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	104811774	A	2015年 7月 29日	无	
CN	101087404	A	2007年 12月 12日	无	
CN	101668165	A	2010年 3月 10日	WO 2010025645 A1	2010年 3月 11日