

(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 15 日 (15.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/096900 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/235 (2011.01) *H04N 21/475* (2011.01)
H04N 21/258 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089562
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510918462.6 2015 年 12 月 11 日 (11.12.2015) 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: 崔又升 (CUI, Yousheng); 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: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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)。

[见续页]

(54) Title: USER TERMINAL, SERVER, BARRAGE LOADING METHOD, AND SYSTEM

(54) 发明名称: 用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统

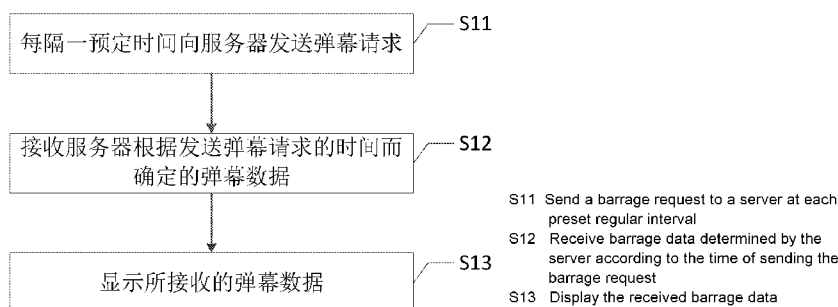


图 3

(57) Abstract: Embodiments of the present invention relate to the field of barrage loading. Disclosed are a user terminal, a server, a barrage loading method, and system. The user terminal comprises: a sending device, used for sending a barrage request to a server at each preset regular interval in a video playing period; a reception device, used for receiving barrage data determined by the server according to the time of the sending device sending the barrage request; a display device, used for displaying the video; and a control device, used for controlling the display device to display the barrage data received by the reception device. A barrage request is sent to a server at each preset regular interval, and the number of times of the barrage requests is increased; further, the number of displayed barrages in each period can be increased, the capacity of a client at single time can be reduced, and performance consumption of the client is reduced.

(57) 摘要: 本发明实施例涉及弹幕加载领域, 公开了一种用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统, 其中, 该用户终端包括: 发送装置, 用于在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求; 接收装置, 用于接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据; 显示装置, 用于显示所述视频; 以及控制装置, 用于控制所述显示装置显示所述接收装置所接收的弹幕数据。每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求, 增加了弹幕请求次数, 进而可以增加每一时段内的弹幕显示条数, 并且可以减少用户端的单次承载量, 减轻用户端的性能消耗。



WO 2017/096900 A1

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统

本申请要求于 2015 年 12 月 11 日提交中国专利局、申请号为 201510918462.6 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
5 请中。

技术领域

本发明实施例涉及弹幕加载领域，具体地，涉及一种用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统。

10

背景技术

弹幕视频已被观众所熟识，优化弹幕弹幕的加载及显示对于弹幕视频来说非常重要。

现有技术中弹幕加载的时候，用户端会向服务器发出请求，而服务器会将所存储的与该视频相关的所有弹幕发送至用户端，用户端将服务器所发送的弹幕存储在本地存储器中，并依照时间顺序播放弹幕。
15

鉴于服务器的性能考虑，现有技术中，服务器一次向用户端发送的弹幕条数有限，比如，每次发送 3000 条，这 3000 条涵盖了视频开始到结束的时间段内任意时间的弹幕条数。在弹幕条数很多的情况下，比如具有上万条，
20 远超过 3000 条，而现有技术中所能够呈现给用户的仅仅是 3000 条，也就是说，从视频播放到结束用户所能看到的仅仅是这 3000 条的弹幕，造成弹幕加载不充分，并且，弹幕显示对于屏幕的利用率仅为 40%-60%，对于屏幕的利用率不够高。

此外，服务器一次性将所有弹幕发送至用户端，用户端存储量很大，增加了用户端的性能消耗。
25

发明内容

本发明实施例的目的是提供一种用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统，其能够综合考虑服务器和用户端的性能消耗，并且提高弹幕对于屏幕的
5 利用率。

为了实现上述目的，本发明实施例提供一种用户终端，该用户终端包括：发送装置，用于在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求；接收装置，用于接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据；显示装置，用于显示所述视频；以及控制装置，用于控制
10 所述显示装置显示所述接收装置所接收的弹幕数据。

。

相应地，本发明还提供一种服务器，该服务器包括：存储模块，用于存储视频播放期间多个时段的弹幕数据；接收模块，用于接收用户终端所发送
15 的弹幕请求；控制模块，用于根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据；以及发送模块，用于向所述用户终端发送所确定的弹幕数据。

相应地，本发明实施例还提供一种用于弹幕加载的系统，该系统包括：上述的用户终端；以及上述的服务器。

相应地，本发明实施例还提供一种弹幕加载方法，该方法包括：在视频
20 播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求；接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据；以及控制显示所接收的弹幕数据。

相应地，本发明部分实施例还提供一种弹幕加载方法，该方法包括：

25

存储视频播放期间多个时段的弹幕数据；接收用户终端所发送的弹幕请求；根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据；以及向所述用户终端发送所确定的弹幕数据。

通过上述技术方案，减少了服务器向用户终端单次发送的弹幕条数，可
5 同时减轻服务器和用户终端的性能消耗。

本发明的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

附图是用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与
10 下面的具体实施方式一起用于解释本发明，但并不构成对本发明的限制。在附图中：

图 1 示出了本发明一实施例所提供的服务器的结构框图；

图 2 示出了本发明一实施例所提供的用户终端的结构框图；

图 3 示出了本发明一实施例所提供的基于用户终端的弹幕加载方法；以
15 及

图 4 示出了本发明一实施例所提供的基于服务器的弹幕加载方法。

具体实施方式

20

以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

图 1 示出了本发明一实施例所提供的服务器的结构框图。如图 1 所示，
25 本发明提供一种服务器，该服务器包括：存储模块 210，用于存储视频播放

期间多个时段的弹幕数据；接收模块 230，用于接收用户终端所发送的弹幕请求；控制模块 220，用于根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据；以及发送模块 240，用于向所述用户终端发送所确定的弹幕数据。

5 具体地，存储模块 210 将视频相关的弹幕数据根据时间段而分段存储，例如，将对应于视频第 1（包含第 1 分钟）至 5 分钟（不包含第 5 分钟）内弹幕数据存储为第一时段弹幕数据，将对应于视频第 5（包含第 5 分钟）至第 10（不包含第 10 分钟）分钟内的弹幕数据存储为第二时段弹幕数据，以此类推进行弹幕数据存储。可以理解，这里 5 分钟仅用于举例，并不用于限制
10 本发明，存储弹幕数据所分的时段可以根据视频的时长进行相应调整，也可以根据用户终端发送的弹幕请求的时间间隔进行相应调整。

 每一时段弹幕数据中可能包含一条或多条弹幕，存储模块 210 对于弹幕的存储方式为弹幕内容与该弹幕内容所播放的时间一一对应。接收模块 230 在接收到用户终端所发送的弹幕请求后，控制模块 220 可以根据用户终端发
15 送弹幕请求的时间，来确定该发送时间所处于的时间段，例如，如果用户终端在视频播放第一分钟内发送弹幕请求，则控制模块 220 可确定用户终端所请求的是上述的第一时段弹幕数据，然后发送模块 240 将所确定出的第一时段弹幕数据发送至用户终端。

 此外，每一时段弹幕数据所包含的弹幕条数可以设置一上限值，如，可
20 以设置为 1500 条，使得服务器每次发送至用户终端的弹幕数据不至过大，进而可以减少服务器的性能消耗。

 图 2 示出了本发明一实施例所提供的用户终端的结构框图。如图 2 所示，本发明还提供一种用户终端，该用户终端包括：发送装置 110，用于在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求；接收装置 130，用于接收
25 所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据；

显示装置 140，用于显示所述视频；以及控制装置 120，用于控制所述显示装置 140 显示所述接收装置所接收的弹幕数据。每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求，增加了弹幕请求次数，进而可以增加每一时段内的弹幕显示条数，并且可以减少用户端的单次承载量，减轻用户端的性能消耗。

5 在一个实施例中，所述终端还可以包括存储装置（图中未示出），用于存储所述接收装置所接收的弹幕数据以及该弹幕数据中每一弹幕的显示时间。

具体地，对于弹幕视频，可以设置发送装置 110 每隔一预定时间向服务器发送一次弹幕请求，例如，在视频播放开始时每隔 5 分钟向服务器发送一
10 次弹幕请求，该预定时间与服务器中所存储的弹幕数据的时段应当彼此相对应。例如，这里预定时间设置为 5 分钟，则上述服务器中存储模块 210 存储弹幕数据所分的时段亦应当设置为 5 分钟。

发送装置 110 在向服务器发送弹幕请求后，服务器的控制模块 220 可以根据用户终端发送弹幕请求的时间，来确定该发送时间所处于的时间段，进
15 而将对应于该时段的弹幕数据发送至接收装置 130，接收装置 130 接收该弹幕数据以后，控制装置 120 控制显示装置 140 按照每一弹幕的播放时间来显示响应于该弹幕的弹幕内容。

接收装置 130 每次所接收的弹幕数据中可能包括很多条弹幕，根据服务器中所设置的每一时段弹幕数据所包含弹幕条数的上限值（例如，1500 条），
20 可知，显示装置 140 的显示屏幕上每分钟单次显示的弹幕条数可能多达 300 条（1500 条/5 分钟），此时可以对显示屏幕中弹幕内容的显示进行优化，如，在弹幕数量较少时，将弹幕内容尽可能显示于显示屏幕的上方，在弹幕数量较多时，将弹幕内容布满显示屏。此外，显示屏幕中所显示的弹幕可以遵循从上至下，弹幕内容被设置为逐一占满每一行，即第一行中布满弹幕内容以
25 后再进行第二行弹幕内容的显示，以此类推，进而提高显示装置 140 的屏幕

利用率,使得弹幕内容对于屏幕的利用率可以多达 90%,进而增加用户体验。

相应地,本发明一实施例还提供一种用于弹幕加载的系统,该系统包括:上求所述的用户终端,以及上述的服务器,用户终端在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求,服务器根据用户终端发送所述弹幕请求的时间,确定该时间所处于的时段的弹幕数据,并向所述用户终端发送所确定的弹幕数据,用户终端接收服务器所发送的弹幕数据,并将所接收的弹幕数据显示于显示屏中。

图 3 示出了本发明一实施例所提供的基于用户终端的弹幕加载方法。如图 3 所示,本发明还提供一种弹幕加载方法,该方法包括:在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求(步骤 S11);接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据(步骤 S12);以及控制显示装置显示所接收的弹幕数据(步骤 S13)。

进一步地,该方法还可以包括存储所接收的弹幕数据以及该弹幕数据中每一弹幕的显示时间。在一个实施例中,该方法还包括控制所述显示装置根据所述每一弹幕的显示时间而显示所述每一弹幕。

具体地,对于弹幕视频,可以设置每隔一预定时间向服务器发送一次弹幕请求,例如,在视频播放开始时每隔 5 分钟向服务器发送一次弹幕请求,该预定时间与服务器中所存储的弹幕数据的时段应当彼此相对应。例如,这里预定时间设置为 5 分钟,则上述服务器中存储弹幕数据所分的时段亦应当设置为 5 分钟。

在向服务器发送弹幕请求后,服务器可以根据用户终端发送弹幕请求的时间,来确定该发送时间所处于的时间段,进而将对应于该时段的弹幕数据发送至用户终端,用户终端接收该弹幕数据以后,控制显示装置按照每一弹幕的播放时间来显示响应于该弹幕的弹幕内容。

每次所接收的弹幕数据中可能包括很多条弹幕,根据服务器中所设置的

每一时段弹幕数据所包含弹幕条数的上限值（例如，1500 条），可知，显示屏幕上每分钟单次显示的弹幕条数可能多达 300 条（1500 条/5 分钟），此时可以对显示屏幕中弹幕内容的显示进行优化，如，在弹幕数量较少时，设置弹幕内容尽可能显示于显示屏幕的上方，在弹幕数量较多时，设置弹幕内容布满显示屏。此外，显示屏幕中所显示的弹幕可以遵循从上至下，弹幕内容被设置为逐一占满每一行，即第一行中布满弹幕内容以后再进行第二行弹幕内容的显示，以此类推，进而提高显示装置 140 的屏幕利用率，使得弹幕内容对于屏幕的利用率可以多达 90%，进而增加用户体验。

图 4 示出了本发明一实施例所提供的基于服务器的弹幕加载方法。如图 4 所示，本发明还提供一种弹幕加载方法，该方法包括：存储视频播放期间多个时段的弹幕数据（步骤 S21）；接收用户终端所发送的弹幕请求（步骤 S22）；根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据（步骤 S23）；以及向所述用户终端发送所确定的弹幕数据（步骤 S24）。

具体地，可以将与视频相关的弹幕数据根据时间段而分段存储，例如，将对应于视频第 1（包含第 1 分钟）至 5 分钟（不包含第 5 分钟）内弹幕数据存储为第一时段弹幕数据，将对应于视频第 5（包含第 5 分钟）至第 10（不包含第 10 分钟）分钟内的弹幕数据存储为第二时段弹幕数据，以此类推进行弹幕数据存储。可以理解，这里 5 分钟仅用于举例，并不用于限制本发明，存储弹幕数据所分的时段可以根据视频的时长进行相应调整，也可以根据用户终端发送的弹幕请求的时间间隔进行相应调整。

每一时段弹幕数据中可能包含一条或多条弹幕，对于弹幕的存储方式为弹幕内容与该弹幕内容所播放的时间一一对应。在接收到用户终端所发送的弹幕请求后，可以根据用户终端发送弹幕请求的时间，来确定该发送时间所处于的时间段，例如，如果用户终端在视频播放第一分钟内发送弹幕请求，

则可确定用户终端所请求的是上述的第一时段弹幕数据，然后将所确定出的第一时段弹幕数据发送至用户终端。

此外，每一时段弹幕数据所包含的弹幕条数可以设置一上限值，如，可以设置为 1500 条，使得服务器每次发送至用户终端的弹幕数据不至过大，
5 进而可以减少服务器的性能消耗。

通过本发明实施例所提供的用户终端、服务器及弹幕加载方法、系统，减少了服务器向用户终端单次发送的弹幕条数，可同时减轻服务器和用户终端的性能消耗，并且提高弹幕对于屏幕的利用率。

10 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式，但是，本发明并不限于上述实施方式中的具体细节，在本发明的技术构思范围内，可以对本发明的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本发明的保护范围。

另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

15 此外，本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本发明的思想，其同样应当视为本发明所公开的内容。

权 利 要 求 书

1、一种用户终端，包括：

发送装置，用于在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求；

接收装置，用于接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据；

显示装置，用于显示所述视频；以及

控制装置，用于控制所述显示装置显示所述接收装置所接收的弹幕数据。

2、根据权利要求 1 所述的用户终端，其中，所述终端还包括存储装置，用于存储所述接收装置所接收的弹幕数据以及该弹幕数据中每一弹幕的显示时间。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的用户终端，其中，所述控制装置还用于控制所述显示装置根据所述每一弹幕的显示时间而显示所述每一弹幕。

4、一种服务器，包括：

存储模块，用于存储视频播放期间的多个时段的弹幕数据；

接收模块，用于接收用户终端所发送的弹幕请求；

控制模块，用于根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据；以及

发送模块，用于向所述用户终端发送所确定的弹幕数据。

5、一种用于弹幕加载的系统，包括：

权利要求 1-3 中任意一项权利要求所述的用户终端；以及

权利要求 4 所述的服务器。

6、一种弹幕加载方法，其中，该方法包括：

在视频播放期间每隔一预定时间向服务器发送弹幕请求；

5 接收所述服务器根据所述发送装置发送所述弹幕请求的时间而确定的弹幕数据；以及

控制显示所接收的弹幕数据。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其中，该方法还包括存储所接收的弹幕数据以及该弹幕数据中每一弹幕的显示时间。

8、根据权利要求 6 或 7 所述的方法，其中，该方法还包括控制所述显示装置根据所述每一弹幕的显示时间而显示所述每一弹幕。

15 9、一种弹幕加载方法，包括：

存储视频播放期间的多个时段的弹幕数据；

接收用户终端所发送的弹幕请求；

根据所述用户终端发送所述弹幕请求的时间，确定该时间所处于的时段的弹幕数据；以及

20 向所述用户终端发送所确定的弹幕数据。

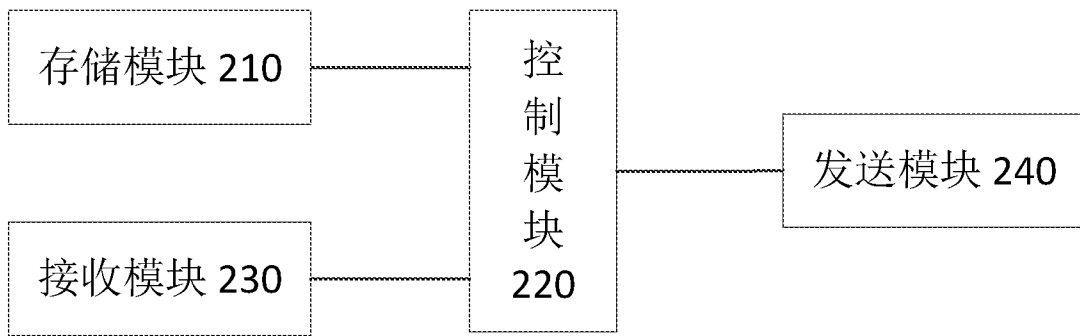


图 1

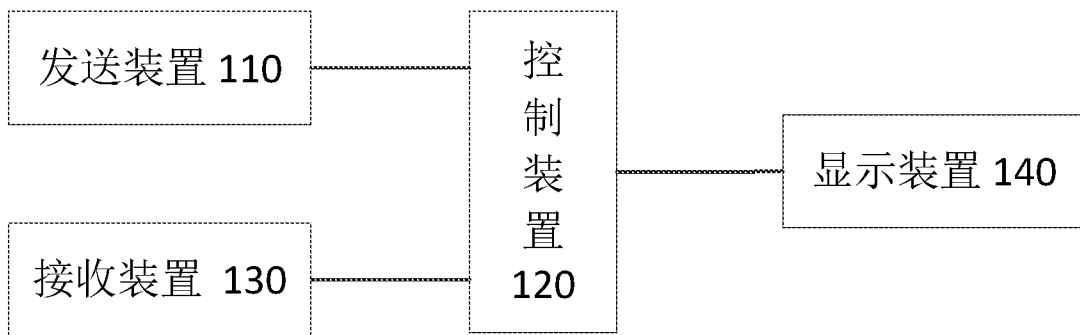


图 2

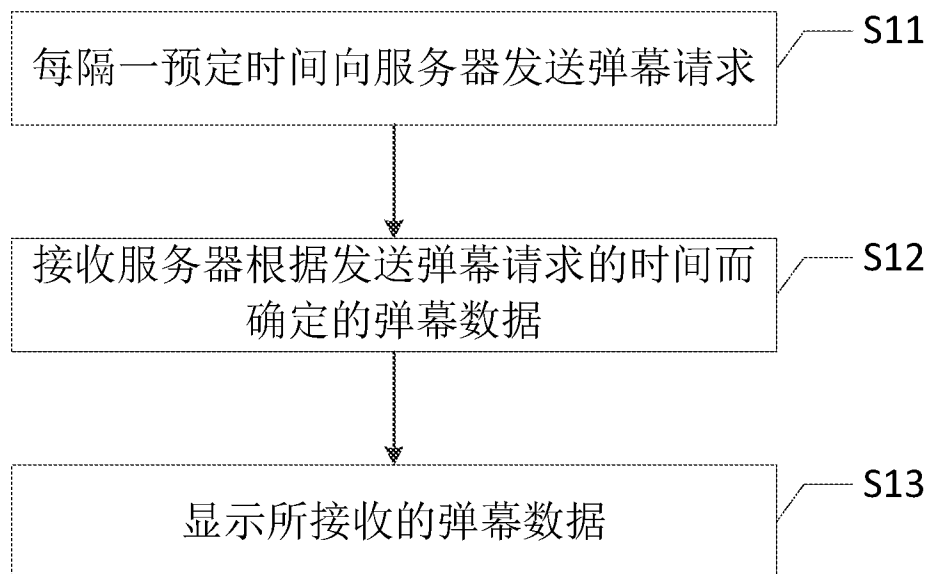


图 3

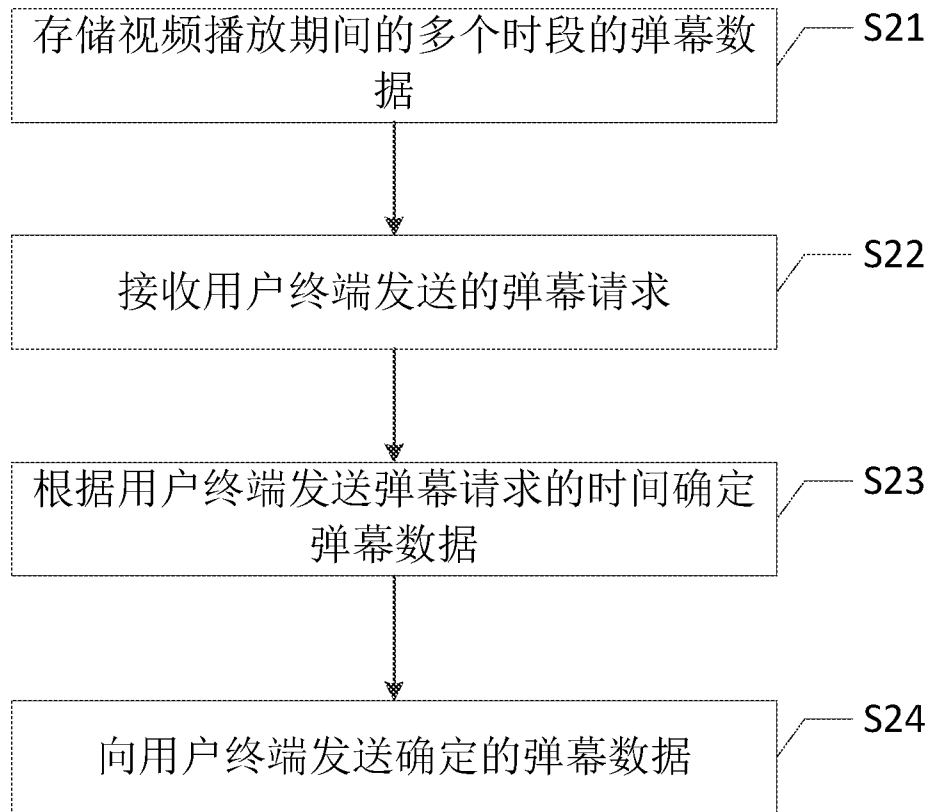


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/089562

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/235 (2011.01) i; H04N 21/258 (2011.01) i; H04N 21/475 (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; 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: pre-set time, time segment, BULLET, SCREEN, BARRAGE, COMMENT, VIDEO, LOAD+, TIME, SEGMENT+, REQUEST

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104967876 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 07 October 2015 (07.10.2015), description, paragraphs 0057-0059, 0074-0090, 0120-0132, 0185-0197 and 0234-0244, and figures 1-3, 5, 9, 13 and 21	1-9
X	CN 104735543 A (BEIJING QIYI CENTURY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs 0046-0094, and figures 1-5	1-9
PX	CN 105245960 A (LESHI INTERNET INFORMATION AND TECHNOLOGY CORP., BEIJING), 13 January 2016 (13.01.2016), description, paragraphs 0024-0043, and figures 1-3	1-9
A	CN 104967896 A (TENCENT TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.), 07 October 2015 (07.10.2015), the whole document	1-9
A	CN 104902333 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 09 September 2015 (09.09.2015), the whole document	1-9
A	US 2014337126 A1 (VIKI, INC.), 13 November 2014 (13.11.2014), the whole document	1-9

☒ 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 26 August 2016 (26.08.2016)	Date of mailing of the international search report 29 September 2016 (29.09.2016)
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 ZHANG, Ligu Telephone No.: (86-10) 61648239

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089562

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2013004138 A1 (HULU LLC.), 03 January 2013 (03.01.2013), the whole document	1-9

International application No.
PCT/CN2016/089562

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089562

A. 主题的分类

H04N 21/235(2011.01)i; H04N 21/258(2011.01)i; H04N 21/475(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; 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: 弹幕, 评论, 视频, 加载, 预定时间, 时间段, 请求, BULLET, SCREEN, BARRAGE, COMMENT, VIDEO, LOAD+, TIME, SEGMENT+, REQUEST

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 104967876 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第0057-0059, 0074-0090, 0120-0132, 0185-0197, 0234-0244段, 附图1-3, 5, 9, 13, 21	1-9
X	CN 104735543 A (北京奇艺世纪科技有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第0046-0094段, 附图1-5	1-9
PX	CN 105245960 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书第0024-0043段, 附图1-3	1-9
A	CN 104967896 A (腾讯科技北京有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 全文	1-9
A	CN 104902333 A (腾讯科技深圳有限公司) 2015年 9月 9日 (2015 - 09 - 09) 全文	1-9
A	US 2014337126 A1 (VIKI, INC.) 2014年 11月 13日 (2014 - 11 - 13) 全文	1-9

☒ 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 26日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 29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

张立国

电话号码 (86-10)61648239

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
A	US 2013004138 A1 (HULU LLC.) 2013年 1月 3日 (2013 - 01 - 03) 全文	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089562

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	104967876	A	2015年 10月 7日	无			
CN	104735543	A	2015年 6月 24日	无			
CN	105245960	A	2016年 1月 13日	无			
CN	104967896	A	2015年 10月 7日	无			
CN	104902333	A	2015年 9月 9日	无			
US	2014337126	A1	2014年 11月 13日	WO	2014182901	A1	2014年 11月 13日
US	2013004138	A1	2013年 1月 3日	US	9066145	B2	2015年 6月 23日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)