



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113542773 B

(45) 授权公告日 2022. 12. 27

(21) 申请号 202110813554.3

H04N 21/235 (2011.01)

(22) 申请日 2021.07.19

H04N 21/414 (2011.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

H04N 21/442 (2011.01)

申请公布号 CN 113542773 A

审查员 吴丽君

(43) 申请公布日 2021.10.22

(73) 专利权人 北京达佳互联信息技术有限公司

地址 100085 北京市海淀区上地西路6号1

幢1层101D1-7

(72) 发明人 平淑文

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限

公司 44224

专利代理师 黄丽霞

(51) Int. Cl.

H04N 21/214 (2011.01)

H04N 21/2187 (2011.01)

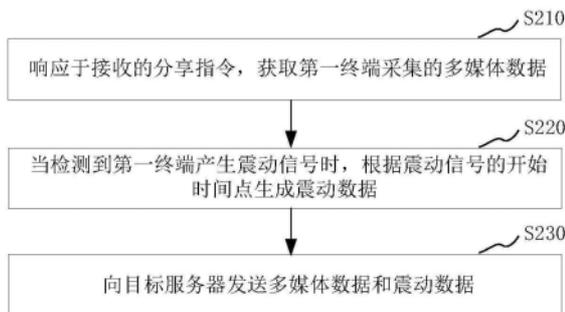
权利要求书5页 说明书14页 附图4页

(54) 发明名称

多媒体资源的分享方法、装置、电子设备及存储介质

(57) 摘要

本公开关于一种多媒体资源的分享方法、装置、电子设备及存储介质,其中方法通过响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,当检测到第一终端产生震动信号时,根据震动信号的开始时间点生成震动数据,并向目标服务器发送多媒体数据和震动数据,使得目标服务器可以根据多媒体数据和震动数据生成对应的待分享多媒体资源,并向第二终端分发该待分享多媒体资源,进而使得第二终端根据待分享多媒体资源播放多媒体数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动,以将分享设备上的震动效果分享至被分享设备上,从而提高用户体验,且有利于提高待分享多媒体资源被分享的点击率。



1. 一种多媒体资源的分享方法,其特征在于,所述方法包括:

响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;所述多媒体数据是基于第一终端正在播放的游戏资源而录制的需要分享的音视频数据;

当检测到所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成震动数据;所述震动数据具有唯一的数据标识,所述震动信号是所述第一终端根据正在播放的游戏资源的场景而触发内部的震动器震动时所产生的信号;

当检测到所述第一终端的震动信号停止时,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的停止时间点;

向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,所述多媒体数据和所述震动数据用于指示所述目标服务器生成待分享多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动,以及在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,所述方法还包括:

获取所述震动信号的震动强度,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的震动强度,所述震动强度用于控制所述第二终端根据所述震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。

3. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述分享指令为直播指令;所述获取第一终端采集的多媒体数据之后,所述方法还包括:

向所述目标服务器传输音频编码信令,当检测到所述第一终端产生震动信号时,将与所述震动信号对应的数据标识写入所述音频编码信令中,所述音频编码信令用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并根据所述音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。

4. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述向所述目标服务器传输音频编码信令,包括:

从检测到所述第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与所述震动信号对应的数据标识持续写入所述音频编码信令中,将写入所述数据标识的音频编码信令推流到所述目标服务器。

5. 根据权利要求3所述的方法,其特征在于,所述目标服务器包括内容分发网络服务器和直播服务器;所述向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,包括:

将所述多媒体数据推流到所述内容分发网络服务器,以及通过长连接向所述直播服务器发送所述震动数据。

6. 根据权利要求1或2所述的方法,其特征在于,所述分享指令为屏幕录制指令;所述向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,包括:

当检测到所述屏幕录制指令结束时,向所述目标服务器发送录制过程中采集的所述多媒体数据和所述震动数据。

7. 一种多媒体资源的分享方法,其特征在于,包括:

接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,所述震动数据是所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成的,所述震动数据具有唯一的数据标识,所述震动数据中还记录有所述第一终端的震动信号停止时的停止时间点;

所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;所述多媒体数据是基于第一终端正在播放的游戏资源而录制的需要分享的音视频数据;所述震动信号是所述第一终端根据正在播放的游戏资源的场景而触发内部的震动器震动时所产生的信号;

根据所述多媒体数据和所述震动数据,生成待分享多媒体资源;

基于第二终端对所述待分享多媒体资源的分享请求,向所述第二终端下发所述多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示所述第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动,以及在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述震动信号具有对应的震动强度;所述方法还包括:

接收所述第一终端采集的包括所述震动强度的震动数据;

所述向所述第二终端下发所述多媒体资源包括:向所述第二终端下发包括所述震动强度的多媒体资源。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述分享请求为直播请求;所述接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,包括:

接收所述第一终端通过长连接发送的震动数据;以及,

接收所述第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令,所述音频编码信令中写入了所述震动数据的唯一数据标识。

10. 根据权利要求9所述的方法,其特征在于,所述向所述第二终端下发所述多媒体资源,包括:

通过长连接向与所述第一终端位于同一直播间的第二终端发送所述震动数据;以及,向所述第二终端推流所述多媒体数据和所述音频编码信令。

11. 根据权利要求9或10所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收所述第一终端在检测到所述震动信号停止时,通过长连接发送的所述震动信号的停止时间点;

通过长连接向所述第二终端发送所述震动信号的停止时间点。

12. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述分享请求为资源请求;所述接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,包括:

接收所述第一终端采集的多媒体数据以及所述第一终端根据所述震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据。

13. 一种多媒体资源的分享装置,其特征在于,包括:

多媒体数据获取模块,被配置为执行响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;所述多媒体数据是基于第一终端正在播放的游戏资源而录制的需要分享的音视频数据;

震动数据生成模块,被配置为执行当检测到所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成震动数据;所述震动数据具有唯一的数据标识,所述震动信号

是所述第一终端根据正在播放的游戏资源的场景而触发内部的震动器震动时所产生的信号；

时间记录模块,被配置为执行当检测到所述第一终端的震动信号停止时,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的停止时间点；

数据发送模块,被配置为执行向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,所述多媒体数据和所述震动数据用于指示所述目标服务器生成待分享多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动,以及在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

14. 根据权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括震动强度获取模块,被配置为执行:

所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,获取所述震动信号的震动强度,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的震动强度,所述震动强度用于控制所述第二终端根据所述震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。

15. 根据权利要求13或14所述的装置,其特征在于,所述分享指令为直播指令;所述数据发送模块还被配置为执行:

向所述目标服务器传输音频编码信令,当检测到所述第一终端产生震动信号时,将与所述震动信号对应的数据标识写入所述音频编码信令中,所述音频编码信令用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并根据所述音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。

16. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述数据发送模块还被配置为执行:从检测到所述第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与所述震动信号对应的数据标识持续写入所述音频编码信令中,将写入所述数据标识的音频编码信令推流到所述目标服务器。

17. 根据权利要求15所述的装置,其特征在于,所述目标服务器包括内容分发网络服务器和直播服务器;所述数据发送模块还被配置为执行:

将所述多媒体数据推流到所述内容分发网络服务器,以及通过长连接向所述直播服务器发送所述震动数据。

18. 根据权利要求13或14所述的装置,其特征在于,所述分享指令为屏幕录制指令;所述数据发送模块还被配置为执行:

当检测到所述屏幕录制指令结束时,向所述目标服务器发送录制过程中采集的所述多媒体数据和所述震动数据。

19. 一种多媒体资源的分享装置,其特征在于,包括:

数据接收模块,被配置为执行接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,所述震动数据是所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成的,所述震动数据具有唯一的数据标识,所述震动数据中还记录有所述第一终端的震动信号停止时的停止时间点;所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;所述多媒体数据是基于第一终端正在播放的游戏资源而录制的需要分享的音视频数据;所述震动信号是所

述第一终端根据正在播放的游戏资源的场景而触发内部的震动机震动时所产生的信号；

待分享多媒体资源生成模块，被配置为执行根据所述多媒体数据和所述震动数据，生成待分享多媒体资源；

数据发送模块，被配置为执行基于第二终端对所述待分享多媒体资源的分享请求，向所述第二终端下发所述多媒体资源，所述待分享多媒体资源用于指示所述第二终端播放所述多媒体数据，并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动，以及在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

20. 根据权利要求19所述的装置，其特征在于，所述震动信号具有对应的震动强度；所述数据接收模块还被配置为执行：

接收所述第一终端采集的包括所述震动强度的震动数据；

所述向所述第二终端下发所述多媒体资源包括：向所述第二终端下发包括所述震动强度的多媒体资源。

21. 根据权利要求19所述的装置，其特征在于，所述分享请求为直播请求；所述数据接收模块还被配置为执行：

接收所述第一终端通过长连接发送的震动数据；以及，

接收所述第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令，所述音频编码信令中写入了所述震动数据的唯一数据标识。

22. 根据权利要求21所述的装置，其特征在于，所述数据发送模块被配置为执行：

通过长连接向与所述第一终端位于同一直播间的第二终端发送所述震动数据；以及，向所述第二终端推流所述多媒体数据和所述音频编码信令。

23. 根据权利要求21或22所述的装置，其特征在于，

所述数据接收模块还被配置为执行：接收所述第一终端在检测到所述震动信号停止时，通过长连接发送的所述震动信号的停止时间点；

所述数据发送模块还被配置为执行：通过长连接向所述第二终端发送所述震动信号的停止时间点。

24. 根据权利要求19所述的装置，其特征在于，所述分享请求为资源请求；所述数据接收模块还被配置为执行：

接收所述第一终端采集的多媒体数据以及所述第一终端根据所述震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据。

25. 一种电子设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为执行所述指令，以实现如权利要求1至6中任一项所述的多媒体资源的分享方法。

26. 一种服务器，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为执行所述指令，以实现如权利要求7至12中任一项所述的多媒体资源的分享方法。

27. 一种计算机可读存储介质,其特征在于,当所述计算机可读存储介质中的指令由处理器执行时,使得能够执行如权利要求1至12中任一项所述的多媒体资源的分享方法。

多媒体资源的分享方法、装置、电子设备及存储介质

技术领域

[0001] 本公开涉及网络技术,尤其涉及一种多媒体资源的分享方法、装置、电子设备及存储介质。

背景技术

[0002] 随着网络技术的不断发展,用户不仅可以在各类平台上点击观看其他用户分享的多媒体资源,还可以自行录制多媒体资源,并通过各类平台分享给其他用户。

[0003] 相关技术中,为了提高分享的多媒体资源的播放效果,一般通过在多媒体资源的画面或音频中添加特效特征,以增强多媒体资源在听觉和视觉上的感染力。

[0004] 然而,基于听觉和视觉的改进并不能使用户完全体验到分享的多媒体资源的效果,从而影响分享的多媒体资源的点击率。

发明内容

[0005] 本公开提供一种多媒体资源的分享方法、装置、电子设备及存储介质,以至少解决相关技术中分享资源点击率低的问题。本公开的技术方案如下:

[0006] 根据本公开实施例的第一方面,提供一种多媒体资源的分享方法,所述方法包括:

[0007] 响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0008] 当检测到所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成震动数据;

[0009] 向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,所述多媒体数据和所述震动数据用于指示所述目标服务器生成待分享多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0010] 在其中一个实施例中,所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,所述方法还包括:当检测到所述第一终端的震动信号停止时,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0011] 在其中一个实施例中,所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,所述方法还包括:获取所述震动信号的震动强度,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的震动强度,所述震动强度用于控制所述第二终端根据所述震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。

[0012] 在其中一个实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享指令为直播指令;所述获取第一终端采集的多媒体数据之后,所述方法还包括:向所述目标服务器传输音频编码信令,当检测到所述第一终端产生震动信号时,将与所述震动信号对应的数据标识写入所述音频编码信令中,所述音频编码信令用于指示通过所述目标服务器获取所述待

分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并根据所述音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。

[0013] 在其中一个实施例中,所述向所述目标服务器传输音频编码信令,包括:从检测到所述第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与所述震动信号对应的数据标识持续写入所述音频编码信令中,将写入所述数据标识的音频编码信令推流到所述目标服务器。

[0014] 在其中一个实施例中,所述目标服务器包括内容分发网络服务器和直播服务器;所述向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,包括:将所述多媒体数据推流到所述内容分发网络服务器,以及通过长连接向所述直播服务器发送所述震动数据。

[0015] 在其中一个实施例中,所述分享指令为屏幕录制指令;所述向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,包括:当检测到所述屏幕录制指令结束时,向所述目标服务器发送录制过程中采集的所述多媒体数据和所述震动数据,所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0016] 根据本公开实施例的第二方面,提供一种多媒体资源的分享方法,包括:

[0017] 接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,所述震动数据是所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成的,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0018] 根据所述多媒体数据和所述震动数据,生成待分享多媒体资源;

[0019] 基于第二终端对所述待分享多媒体资源的分享请求,向所述第二终端下发所述多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示所述第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0020] 在其中一个实施例中,所述震动信号具有对应的震动强度;所述方法还包括:接收所述第一终端采集的包括所述震动强度的震动数据;所述向所述第二终端下发所述多媒体资源包括:向所述第二终端下发包括所述震动强度的多媒体资源。

[0021] 在其中一个实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享请求为直播请求;所述接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,包括:接收所述第一终端通过长连接发送的震动数据;以及,接收所述第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令,所述音频编码信令中写入了所述震动数据的唯一数据标识。

[0022] 在其中一个实施例中,所述向所述第二终端下发所述多媒体资源,包括:通过长连接向与所述第一终端位于同一直播间的第二终端发送所述震动数据;以及,向所述第二终端推流所述多媒体数据和所述音频编码信令。

[0023] 在其中一个实施例中,所述方法还包括:接收所述第一终端在检测到所述震动信号停止时,通过长连接发送的所述震动信号的停止时间点;通过长连接向所述第二终端发送所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0024] 在其中一个实施例中,所述分享请求为资源请求,所述震动数据中还包括所述震动信号的停止时间点;所述接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,包括:接收所述第一终端采集的多媒体数据以及所述第一终端根据所述震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据,所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0025] 根据本公开实施例的第三方面,提供一种一种多媒体资源的分享装置,包括:

[0026] 多媒体数据获取模块,被配置为执行响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0027] 震动数据生成模块,被配置为执行当检测到所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成震动数据;

[0028] 数据发送模块,被配置为执行向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,所述多媒体数据和所述震动数据用于指示所述目标服务器生成待分享多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0029] 在其中一个实施例中,所述装置还包括时间记录模块,被配置为执行:当检测到所述第一终端的震动信号停止时,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0030] 在其中一个实施例中,所述装置还包括震动强度获取模块,被配置为执行:所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,获取所述震动信号的震动强度,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的震动强度,所述震动强度用于控制所述第二终端根据所述震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。

[0031] 在其中一个实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享指令为直播指令;所述数据发送模块还被配置为执行:向所述目标服务器传输音频编码信令,当检测到所述第一终端产生震动信号时,将与所述震动信号对应的数据标识写入所述音频编码信令中,所述音频编码信令用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并根据所述音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。

[0032] 在其中一个实施例中,所述数据发送模块还被配置为执行:从检测到所述第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与所述震动信号对应的数据标识持续写入所述音频编码信令中,将写入所述数据标识的音频编码信令推流到所述目标服务器。

[0033] 在其中一个实施例中,所述目标服务器包括内容分发网络服务器和直播服务器;所述数据发送模块还被配置为执行:将所述多媒体数据推流到所述内容分发网络服务器,以及通过长连接向所述直播服务器发送所述震动数据。

[0034] 在其中一个实施例中,所述分享指令为屏幕录制指令;所述数据发送模块还被配置为执行:当检测到所述屏幕录制指令结束时,向所述目标服务器发送录制过程中采集的所述多媒体数据和所述震动数据,所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0035] 根据本公开实施例的第四方面,提供一种多媒体资源的分享装置,包括:

[0036] 数据接收模块,被配置为执行接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,所述震动数据是所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成的,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0037] 待分享多媒体资源生成模块,被配置为执行根据所述多媒体数据和所述震动数据,生成待分享多媒体资源;

[0038] 数据发送模块,被配置为执行基于第二终端对所述待分享多媒体资源的分享请求,向所述第二终端下发所述多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示所述第二终端

播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0039] 在其中一个实施例中,所述震动信号具有对应的震动强度;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端采集的包括所述震动强度的震动数据;所述向所述第二终端下发所述多媒体资源包括:向所述第二终端下发包括所述震动强度的多媒体资源。

[0040] 在其中一个实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享请求为直播请求;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端通过长连接发送的震动数据;以及,接收所述第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令,所述音频编码信令中写入了所述震动数据的唯一数据标识。

[0041] 在其中一个实施例中,所述数据发送模块被配置为执行:通过长连接向与所述第一终端位于同一直播间的第二终端发送所述震动数据;以及,向所述第二终端推流所述多媒体数据和所述音频编码信令。

[0042] 在其中一个实施例中,所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端在检测到所述震动信号停止时,通过长连接发送的所述震动信号的停止时间点;所述数据发送模块还被配置为执行:通过长连接向所述第二终端发送所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0043] 在其中一个实施例中,所述分享请求为资源请求,所述震动数据中还包括所述震动信号的停止时间点;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端采集的多媒体数据以及所述第一终端根据所述震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据,所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0044] 根据本公开实施例的第五方面,提供一种电子设备,包括:处理器;用于存储所述处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为执行所述指令,使得电子设备执行第一方面的任一项实施例中所述的多媒体资源的分享方法。

[0045] 根据本公开实施例的第六方面,提供一种服务器,包括:处理器;用于存储所述处理器可执行指令的存储器;其中,所述处理器被配置为执行所述指令,使得服务器执行第二方面的任一项实施例中所述的多媒体资源的分享方法。

[0046] 根据本公开实施例的第七方面,提供一种存储介质,当所述存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得电子设备能够执行第一方面或第二方面的任一项实施例中所述的多媒体资源的分享方法。

[0047] 根据本公开实施例的第八方面,提供一种计算机程序产品,所述程序产品包括计算机程序,所述计算机程序存储在可读存储介质中,设备的至少一个处理器从所述可读存储介质读取并执行所述计算机程序,使得设备执行第一方面或第二方面的任一项实施例中所述的多媒体资源的分享方法。

[0048] 本公开的实施例提供的技术方案至少带来以下有益效果:通过响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,当检测到第一终端产生震动信号时,根据震动信号的开始时间点生成震动数据,并向目标服务器发送多媒体数据和震动数据,使得目标服务器可以根据多媒体数据和震动数据生成对应的待分享多媒体资源,并向第二终端分发该待分享多媒体资源,进而使得第二终端根据待分享多媒体资源播放多媒体数据,并在震动数

据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动,以将分享设备上的震动效果分享至被分享设备上,从而提高用户体验,且有利于提高待分享多媒体资源被分享的点击率。

[0049] 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,并不能限制本公开。

附图说明

[0050] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施例,并与说明书一起用于解释本公开的原理,并不构成对本公开的不当限定。

[0051] 图1是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享方法的应用环境图。

[0052] 图2是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享方法的流程图。

[0053] 图3是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享方法的应用示意图。

[0054] 图4是根据一示例性实施例示出的另一种多媒体资源的分享方法的应用示意图。

[0055] 图5是根据一示例性实施例示出的另一种多媒体资源的分享方法的流程图。

[0056] 图6是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享装置的框图。

[0057] 图7是根据一示例性实施例示出的另一种多媒体资源的分享装置的框图。

[0058] 图8是根据一示例性实施例示出的一种电子设备的框图。

[0059] 图9是根据一示例性实施例示出的一种服务器的框图。

具体实施方式

[0060] 为了使本领域普通人员更好地理解本公开的技术方案,下面将结合附图,对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0061] 需要说明的是,本公开的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本公开的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

[0062] 本公开所提供的多媒体资源的分享方法,可以应用于如图1所示的应用环境中,如图1所示,包括:第一终端101、第二终端102和服务器103,其中,第一终端101和第二终端102都可以通过网络与服务器103连接以进行数据交互。具体的,第一终端101和第二终端102上都安装有对应的应用程序,第一终端101可以是通过应用程序分享资源的分享设备,第二终端102则可以是通过应用程序观看其他用户(如第一用户账户)分享的资源的被分享设备。例如,以直播场景为例来说,第一终端101和第二终端102上都安装有对应的直播客户端,服务器103则为对应直播客户端的后台服务器。在实际应用中,不管是第一终端101还是第二终端102都可以通过直播客户端分享资源,也可以通过直播客户端接收被分享的资源,因此,第一终端101和第二终端102既可以作为分享设备,同时也可以作为被分享设备,直播客户端则既要处理终端作为分享设备时的业务,同时也要处理终端作为被分享设备时的业务。为了便于说明,本实施例以第一终端101为分享资源的分享设备、第二终端102为观看其他用户分享的资源的被分享设备为例进行说明。其中,第一终端101和第二终端102可以但

不限于是各种个人计算机、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和便携式可穿戴设备。服务器103可以用独立的服务器或者是多个服务器组成的服务器集群来实现。

[0063] 图2是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享方法的流程图,如图2所示,以该方法用于客户端为例进行说明,包括以下步骤。

[0064] 在步骤S210中,响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据。

[0065] 其中,第一终端是作为分享设备而言的,第一终端中安装有对应的客户端应用。分享指令则是通过分享设备(即第一终端)向客户端发起的对资源进行分享的指示或命令。在本实施例中,当用户需要分享资源时,则可以通过第一终端向客户端发起对应的分享指令,客户端则接收并响应于该分享指令,从而采集第一终端录制的需要分享的多媒体数据。具体地,多媒体数据可以是基于第一终端正在播放的资源而录制的,多媒体数据中携带有多媒体数据的采集开始时间点。其中,采集开始时间点可以是开始采集多媒体数据时所对应的的时间点信息,例如,从10点45分23秒开始采集录制的多媒体数据,则多媒体数据的采集开始时间点为10点45分23秒。采集开始时间点也可以是相对于录制多媒体数据的录制时长而确定的录制开始时间点,通常,基于录制时长的录制开始时间点为0分0秒。

[0066] 在步骤S220中,当检测到第一终端产生震动信号时,根据震动信号的开始时间点生成震动数据。

[0067] 其中,震动信号是指第一终端震动时客户端所检测到的信号,具体地,第一终端震动是指第一终端内部的震动器所产生的震动。震动信号的开始时间点可以是震动信号开始时所对应的的时间点信息,例如在10点53分50秒时检测到第一终端产生震动信号,则震动信号的开始时间点为10点53分50秒;震动信号的开始时间点也可以是相对于录制多媒体数据的录制时长而确定的震动开始时间点,如录制到第8分27秒时检测到震动信号,则震动信号的开始时间点为多媒体数据的第8分27秒。在本实施例中,当客户端检测到第一终端产生震动信号时,则根据震动信号的开始时间点生成对应的震动数据。可以理解的是,震动数据中记录了震动信号的开始时间点。

[0068] 在步骤S230中,向目标服务器发送多媒体数据和震动数据。

[0069] 其中,目标服务器是与客户端对应的后台服务器。通常,分享设备通过客户端分享的资源由对应的服务器存储,并通过服务器向被分享设备中的客户端分发。因此,在本实施例中,通过向目标服务器发送多媒体数据和震动数据,从而使得目标服务器可以根据多媒体数据和震动数据生成对应的待分享多媒体资源,并向被分享设备(即第二终端)中的客户端分发该待分享多媒体资源,进而使得第二终端播放多媒体数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动。

[0070] 上述多媒体资源的分享方法,通过响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,当检测到第一终端产生震动信号时,根据震动信号的开始时间点生成震动数据,并向目标服务器发送多媒体数据和震动数据,使得目标服务器可以根据多媒体数据和震动数据生成对应的待分享多媒体资源,并向第二终端分发该待分享多媒体资源,进而使得第二终端根据待分享多媒体资源播放多媒体数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动,以将分享设备上的震动效果分享至被分享设备上,从而提高用户体验,且有利于提高待分享多媒体资源被分享的点击率。

[0071] 在一示例性实施例中,当检测到第一终端产生震动信号之后,上述方法还可以包

括:当检测到第一终端的震动信号停止时,在与震动信号对应的震动数据中记录震动信号的停止时间点。其中,停止时间点用于在震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制第二终端停止震动。具体地,震动信号的停止时间点可以是震动信号停止时所对应的时间点信息,例如在10点53分58秒时检测到第一终端停止震动,则震动信号的停止时间点为10点53分58秒;当然,震动信号的停止时间点也可以是相对于录制多媒体数据的录制时长而确定的震动停止时间点,如录制到第8分35秒时检测到震动停止,则震动信号的停止时间点为多媒体数据的第8分35秒。在本实施例中,当客户端检测到第一终端的震动信号停止时,则在与震动信号对应的震动数据中记录震动信号的停止时间点,从而向目标服务器发送记录了震动信号的停止时间点的震动数据,使得停止时间点到达时控制第二终端停止震动,以达到与第一终端相同的震动效果,从而进一步提高了用户体验。

[0072] 在一示例性实施例中,当检测到第一终端产生震动信号之后,上述方法还可以包括:获取震动信号的震动强度,在与震动信号对应的震动数据中记录震动信号的震动强度。其中,震动强度用于控制第二终端根据震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。具体地,震动信号的震动强度是指震动信号震动的强烈程度,例如,对于采集的游戏视频中,若玩家在草丛里趴着时,附近有人慢步走过,则玩家对应的终端会产生零星轻微的震动,如果有人快步跑过则会产生连续强烈的震动。在本实施例中,当客户端检测到第一终端产生震动信号之后,则进一步检测震动信号的震动强度,从而获取检测到的震动强度,并在与震动信号对应的震动数据中记录震动信号的震动强度,从而向目标服务器发送记录了震动信号的震动强度的震动数据,使得第二终端根据震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动,以达到与第一终端相同的震动效果,从而进一步提高了用户体验。

[0073] 在一示例性实施例中,以分享指令为直播指令为例来说,震动数据具有唯一的数据标识。则获取第一终端采集的多媒体数据之后,上述方法还包括:向目标服务器传输音频编码信令,当检测到第一终端产生震动信号时,将与震动信号对应的数据标识写入音频编码信令中。其中,音频编码信令用于指示通过目标服务器获取待分享多媒体资源的第二终端播放多媒体数据,并根据音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。数据标识则是用于区分不同震动数据的唯一标志或记号,例如,当在采集第一终端的多媒体数据的过程中,多次采集到不同的震动数据,则对于每一次采集的震动数据分配一个唯一的数据标识,从而区分不同的震动数据。可以理解的是,对于同一震动信号对应的震动开始时间点和震动停止时间点之间采集的震动信号,其对应的数据标识相同,也即对于震动开始时间点和之后相邻的震动停止时间点之间采集的震动信号为一次完整的震动数据。具体地,音频编码信令可以是AAC (Advanced Audio Coding) 信令。在本实施例中,当客户端检测到第一终端产生震动信号时,则将与震动信号对应的数据标识写入音频编码信令中,并向目标服务器传输该音频编码信令,从而使得第二终端可以根据音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动,直到停止时间点到达时控制第二终端停止震动,以将分享设备上的震动效果分享至被分享设备上,从而提高用户体验。

[0074] 在一示例性实施例中,为了避免因网络抖动造成数据丢失,上述实施例中,向目标服务器传输音频编码信令,具体还可以包括:从检测到第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与震动信号对应的数据标识持续写入音频编码信令中,将写入数据标识的音频

编码信令推流到目标服务器。其中,预设时间段可以是预设的时间长度范围,例如,100ms、200ms或500ms等。在本实施例中,为了避免因网络抖动造成数据丢失,可以从检测到第一终端产生震动信号开始,在预设时间段内将与震动信号对应的数据标识持续写入音频编码信令中,并基于推流方式向目标服务器传输写入数据标识的音频编码信令,从而保证写入了数据标识的音频编码信令能够送达目标服务器。

[0075] 在一示例性实施例中,以分享直播场景为例,进一步说明本公开多媒体资源的分享方法,如图3所示,在主播通过直播分享游戏的场景中,具体包括如下步骤:

[0076] 1. 主播客户端响应于主播用户的直播指令,持续采集主播终端上的音视频数据并基于推流方式上传至CDN(Content Delivery Network,内容分发网络服务器)。

[0077] 2. 当主播基于游戏客户端提供的游戏中,遇到某些特定场景时,游戏客户端控制主播终端震动,也即主播终端产生震动信号。

[0078] 3. 主播客户端监控主播终端的震动接口,若检测到震动,则记录震动开始时间点、震动停止时间点(震动持续时长)以及震动强度相关数据,并基于震动开始时间点生成一个唯一标识标记此次震动数据;将该震动数据通过长连接上报给直播服务器,并将该震动数据的唯一标识写入AAC信令,将AAC信令推流到CDN服务器。此外,为了避免网路抖动造成数据丢失,可以在一段时间内如200ms内在AAC信令中持续写入震动数据的唯一标识。

[0079] 4. 直播服务器收到震动数据后,向直播间内的所有观众客户端下发震动数据。

[0080] 5. 观众客户端收到震动数据后,以唯一标识做Key,存储震动数据。

[0081] 6. 观众客户端从CDN服务器拉取音视频数据并解码,同时识别AAC信令,得到震动数据的唯一标识。

[0082] 7. 观众客户端播放音视频数据,并根据得到的震动数据的唯一标识,从存储的数据池中获取完整的震动数据,在观众客户端复原该震动数据,即基于震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制观众终端产生震动,直到停止时间点到达时控制观众终端停止震动;并在播放完成后销毁该震动数据,从而避免重复震动。

[0083] 上述实施例中,通过在直播时将主播终端上的震动效果“录制分享”给观众端,比如枪战类游戏中,玩家打中别人的时候或者别人打中玩家的时候玩家对应的终端会震一下,以模拟枪的后挫力或者中弹的感觉,如果玩家通过上述方法分享游戏过程至直播,则直播里主播中弹或者打中别人的时候,观众也会震一下,从而体验感更强,使得观众与主播拥有相同的体验,更加身临其境。

[0084] 在一示例性实施例中,以分享录屏场景为例,进一步说明本公开多媒体资源的分享方法,如图4所示,具体包括如下步骤:

[0085] 1. 录制客户端响应于分享用户的屏幕录制指令,开始录制分享终端上的视频帧数据和音频数据,并记录开始录制的的时间点 t_1 。

[0086] 2. 当录制客户端检测到分享终端震动时,获取震动的开始时间点 t_2 ,计算其与开始录制的的时间点 t_1 的差值 Δt ,记录震动开始偏移时间 Δt 、震动持续时长(震动停止时间点)、强度相关数据,以生成此次震动数据,并为震动数据分配一个唯一标识。

[0087] 3. 当录制结束时,录制客户端整理音视频数据。

[0088] 4. 录制客户端将视频、音频、震动数据打包发送给生产服务器。

[0089] 5. 视频观看用户在观看该视频时,从生产服务器拉取视频、音频、震动数据。

[0090] 6. 观众客户端解析数据,播放音频和视频,监听视频播放进度,根据震动数据中的震动开始时间点相对于视频开始时间点的偏移时间,在对应时间点,根据震动强度和震动持续时长,提供震动体验给观众。

[0091] 上述实施例中,通过在分享录制屏幕时,将分享终端上的震动效果一并分享给观众端,从而提高观众的体验,使得观众能够身临其境。

[0092] 图5是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享方法的流程图,如图5所示,以该方法用于服务器为例进行说明,包括以下步骤。

[0093] 在步骤S510中,接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据。

[0094] 其中,震动数据是第一终端产生震动信号时,根据震动信号的开始时间点生成的,多媒体数据中携带有多媒体数据的采集开始时间点。具体地,多媒体数据和震动数据是第一终端基于用户的分享指令开始采集的。

[0095] 在步骤S520中,根据多媒体数据和震动数据,生成待分享多媒体资源。

[0096] 在步骤S530中,基于第二终端对待分享多媒体资源的分享请求,向第二终端下发多媒体资源。

[0097] 其中,待分享多媒体资源用于指示第二终端播放多媒体数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动。分享请求可以理解为对待分享多媒体资源的获取请求。

[0098] 上述实施例中,服务器通过接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,并根据多媒体数据和震动数据,生成待分享多媒体资源,进而基于第二终端对待分享多媒体资源的分享请求,向第二终端下发多媒体资源,使得第二终端根据待分享多媒体资源播放多媒体数据,并在震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制第二终端产生震动,以将分享设备上的震动效果分享至被分享设备上,从而提高用户体验,且有利于提高待分享多媒体资源被分享的点击率。

[0099] 在一示例性实施例中,震动信号具有对应的震动强度,则上述方法还可以包括:接收第一终端采集的包括震动强度的震动数据;进而向第二终端下发包括震动强度的多媒体资源。以控制第二终端根据震动信号的震动强度产生相应强度的震动,达到与第一终端相同的震动效果,从而进一步提高了用户体验。

[0100] 在一示例性实施例中,以分享请求为直播请求为例来说,震动数据具有唯一的数据标识,则接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,具体包括:接收第一终端通过长连接发送的震动数据;以及,接收第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令,且音频编码信令中写入了震动数据的唯一数据标识。从而能够获取实时的震动数据,以实现震动效果的分享。

[0101] 在一示例性实施例中,向第二终端下发多媒体资源,具体包括:通过长连接向与第一终端位于同一直播间的第二终端发送震动数据;以及,向第二终端推流多媒体数据和音频编码信令。从而使得第二终端在播放多媒体数据时,可以基于音频编码信令中写入的数据标识读取对应的震动数据,并根据震动数据中记录的相关参数产生震动,从而实现震动效果的分享,以提高用户体验。

[0102] 在一示例性实施例中,上述方法还包括:接收第一终端在检测到震动信号停止时,通过长连接发送的震动信号的停止时间点;以及,通过长连接向第二终端发送震动信号的

停止时间点。其中,停止时间点用于在震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制第二终端停止震动,使得第二终端达到与第一终端相同的震动效果,从而进一步提高了用户体验

[0103] 在一示例性实施例中,以分享请求为资源请求为例来说,则震动数据中还包括震动信号的停止时间点;则接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,具体包括:接收第一终端采集的多媒体数据以及第一终端根据震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据,且震动数据具有唯一的数据标识。

[0104] 应该理解的是,虽然图1-图5的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,这些步骤可以以其它的顺序执行。而且,图1-图5中的至少一部分步骤可以包括多个步骤或者多个阶段,这些步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,这些步骤或者阶段的执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其它步骤或者其它步骤中的步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0105] 图6是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享装置框图。参照图6,该装置包括多媒体数据获取模块602,震动数据生成模块604和数据发送模块606。

[0106] 多媒体数据获取模块602,被配置为执行响应于接收的分享指令,获取第一终端采集的多媒体数据,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0107] 震动数据生成模块604,被配置为执行当检测到所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成震动数据;

[0108] 数据发送模块606,被配置为执行向目标服务器发送所述多媒体数据和所述震动数据,所述多媒体数据和所述震动数据用于指示所述目标服务器生成待分享多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0109] 在一示例性实施例中,所述装置还包括时间记录模块,被配置为执行:当检测到所述第一终端的震动信号停止时,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0110] 在一示例性实施例中,所述装置还包括震动强度获取模块,被配置为执行:所述当检测到所述第一终端产生震动信号之后,获取所述震动信号的震动强度,在与所述震动信号对应的震动数据中记录所述震动信号的震动强度,所述震动强度用于控制所述第二终端根据所述震动数据中震动信号的震动强度产生相应强度的震动。

[0111] 在一示例性实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享指令为直播指令;所述数据发送模块还被配置为执行:向所述目标服务器传输音频编码信令,当检测到所述第一终端产生震动信号时,将与所述震动信号对应的数据标识写入所述音频编码信令中,所述音频编码信令用于指示通过所述目标服务器获取所述待分享多媒体资源的第二终端播放所述多媒体数据,并根据所述音频编码信令中的数据标识读取对应的震动数据。

[0112] 在一示例性实施例中,所述数据发送模块还被配置为执行:从检测到所述第一终

端产生震动信号开始,在预设时间段内将与所述震动信号对应的数据标识持续写入所述音频编码信令中,将所述数据标识的音频编码信令推流到所述目标服务器。

[0113] 在一示例性实施例中,所述目标服务器包括内容分发网络服务器和直播服务器;所述数据发送模块还被配置为执行:向所述内容分发网络服务器推流所述多媒体数据,以及通过长连接向所述直播服务器发送所述震动数据。

[0114] 在一示例性实施例中,所述分享指令为屏幕录制指令;所述数据发送模块还被配置为执行:当检测到所述屏幕录制指令结束时,向所述目标服务器发送录制过程中采集的所述多媒体数据和所述震动数据,所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0115] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0116] 图7是根据一示例性实施例示出的一种多媒体资源的分享装置框图。参照图7,该装置包括数据接收模块702,待分享多媒体资源生成模块704和数据发送模块706。

[0117] 数据接收模块702,被配置为执行接收第一终端采集的多媒体数据和震动数据,所述震动数据是所述第一终端产生震动信号时,根据所述震动信号的开始时间点生成的,所述多媒体数据中携带有所述多媒体数据的采集开始时间点;

[0118] 待分享多媒体资源生成模块704,被配置为执行根据所述多媒体数据和所述震动数据,生成待分享多媒体资源;

[0119] 数据发送模块706,被配置为执行基于第二终端对所述待分享多媒体资源的分享请求,向所述第二终端下发所述多媒体资源,所述待分享多媒体资源用于指示所述第二终端播放所述多媒体数据,并在所述震动数据中震动信号的开始时间点到达时控制所述第二终端产生震动。

[0120] 在一示例性实施例中,所述震动信号具有对应的震动强度;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端采集的包括所述震动强度的震动数据;所述向所述第二终端下发所述多媒体资源包括:向所述第二终端下发包括所述震动强度的多媒体资源。

[0121] 在一示例性实施例中,所述震动数据具有唯一的数据标识;所述分享请求为直播请求;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端通过长连接发送的震动数据;以及,接收所述第一终端推流的多媒体数据和音频编码信令,所述音频编码信令中写入了所述震动数据的唯一数据标识。

[0122] 在一示例性实施例中,所述数据发送模块被配置为执行:通过长连接向与所述第一终端位于同一直播间的第二终端发送所述震动数据;以及,向所述第二终端推流所述多媒体数据和所述音频编码信令。

[0123] 在一示例性实施例中,所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端在检测到所述震动信号停止时,通过长连接发送的所述震动信号的停止时间点;所述数据发送模块还被配置为执行:通过长连接向所述第二终端发送所述震动信号的停止时间点,所述停止时间点用于在所述震动数据中震动信号的停止时间点到达时控制所述第二终端停止震动。

[0124] 在一示例性实施例中,所述分享请求为资源请求,所述震动数据中还包括所述震动信号的停止时间点;所述数据接收模块还被配置为执行:接收所述第一终端采集的多媒体数据以及所述第一终端根据所述震动信号的开始时间点和停止时间点生成的震动数据,

所述震动数据具有唯一的数据标识。

[0125] 关于上述实施例中的装置,其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述,此处将不做详细阐述说明。

[0126] 图8是根据一示例性实施例示出的一种用于多媒体资源的分享设备Z00的框图。例如,设备Z00可以是移动电话、计算机、数字广播终端、消息收发设备、游戏控制台、平板设备、医疗设备、健身设备、个人数字助理等。

[0127] 参照图8,设备Z00可以包括以下一个或多个组件:处理组件Z02、存储器Z04、电源组件Z06、多媒体组件Z08、音频组件Z10、输入/输出(I/O)的接口Z12、传感器组件Z14以及通信组件Z16。

[0128] 处理组件Z02通常控制设备Z00的整体操作,诸如与显示、电话呼叫、数据通信、相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件Z02可以包括一个或多个处理器Z20来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件Z02可以包括一个或多个模块,便于处理组件Z02和其他组件之间的交互。例如,处理组件Z02可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件Z08和处理组件Z02之间的交互。

[0129] 存储器Z04被配置为存储各种类型的数据以支持在设备Z00的操作。这些数据的示例包括用于在设备Z00上操作的任何应用程序或方法的指令、联系人数据、电话簿数据、消息、图片、视频等。存储器Z04可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、可擦除可编程只读存储器(EPROM)、可编程只读存储器(PROM)、只读存储器(ROM)、磁存储器、快闪存储器、磁盘或光盘。

[0130] 电源组件Z06为设备Z00的各种组件提供电力。电源组件Z06可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为设备Z00生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0131] 多媒体组件Z08包括在所述设备Z00和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件Z08包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备Z00处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0132] 音频组件Z10被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件Z10包括一个麦克风(MIC),当设备Z00处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器Z04或经由通信组件Z16发送。在一些实施例中,音频组件Z10还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0133] I/O接口Z12为处理组件Z02和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0134] 传感器组件Z14包括一个或多个传感器,用于为设备Z00提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件Z14可以检测到设备Z00的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述

组件为设备Z00的显示器和小键盘,传感器组件Z14还可以检测设备Z00或设备Z00一个组件的位置改变,用户与设备Z00接触的存在或不存在,设备Z00方位或加速/减速和设备Z00的温度变化。传感器组件Z14可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件Z14还可以包括光传感器,如CMOS或CCD图像传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件Z14还可以包括加速度传感器、陀螺仪传感器、磁传感器、压力传感器或温度传感器。

[0135] 通信组件Z16被配置为便于设备Z00和其他设备之间有线或无线方式的通信。设备Z00可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,运营商网络(如2G、3G、4G或5G),或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件Z16经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信组件Z16还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0136] 在示例性实施例中,设备Z00可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0137] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器Z04,上述指令可由设备Z00的处理器Z20执行以完成上述方法。例如,计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0138] 在示例性实施例中,还提供一种计算机程序产品,包括计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述的多媒体资源的分享方法。

[0139] 图9是根据一示例性实施例示出的一种用于多媒体资源的分享设备S00的框图。例如,设备S00可以为一服务器。参照图9,设备S00包括处理组件S20,其进一步包括一个或多个处理器,以及由存储器S22所代表的存储器资源,用于存储可由处理组件S20的执行的指令,例如应用程序。存储器S22中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外,处理组件S20被配置为执行指令,以执行上述多媒体资源的分享方法。

[0140] 设备S00还可以包括一个电源组件S24被配置为执行设备S00的电源管理,一个有线或无线网络接口S26被配置为将设备S00连接到网络,和一个输入输出(I/O)接口S28。设备S00可以操作基于存储在存储器S22的操作系统,例如Windows Server,Mac OS X,Unix,Linux,FreeBSD或类似。

[0141] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器S22,上述指令可由设备S00的处理器执行以完成上述方法。存储介质可以是计算机可读存储介质,例如,所述计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0142] 在示例性实施例中,还提供一种计算机程序产品,包括计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述的多媒体资源的分享方法。

[0143] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后,将容易想到本公开的其他实施方案。本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识

或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0144] 应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限制。

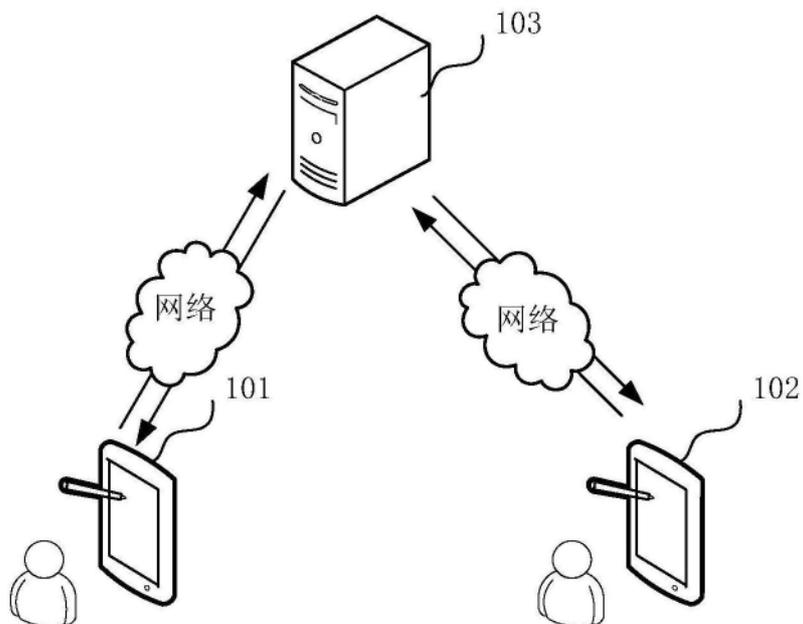


图1

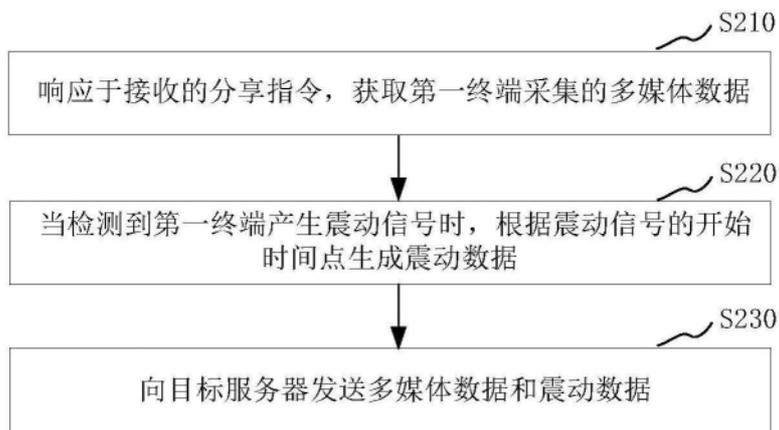


图2

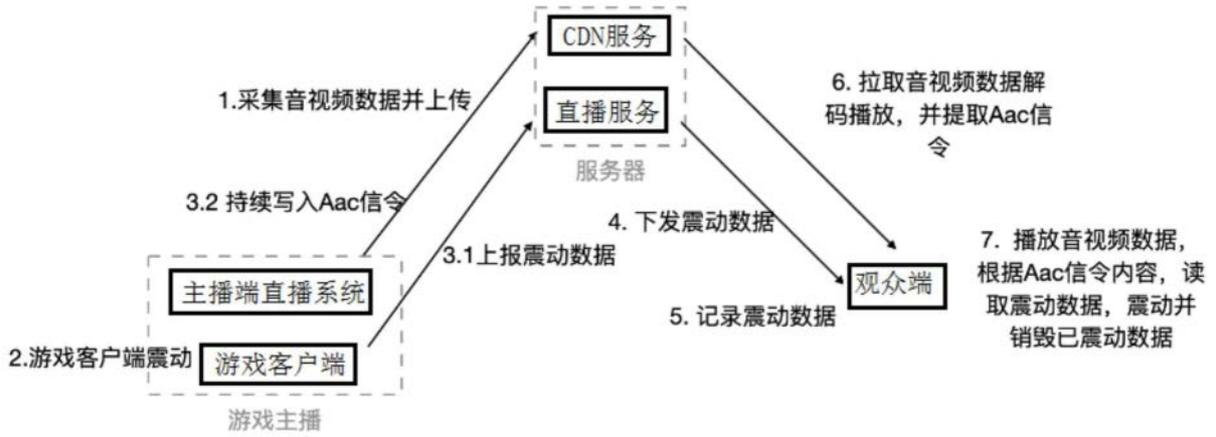


图3

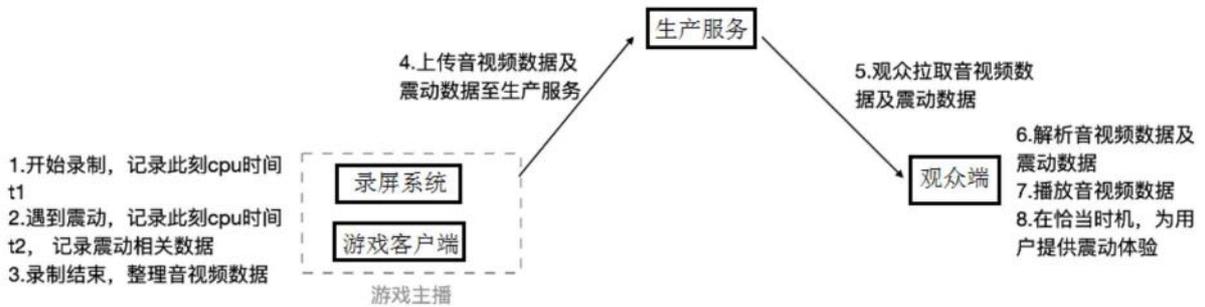


图4

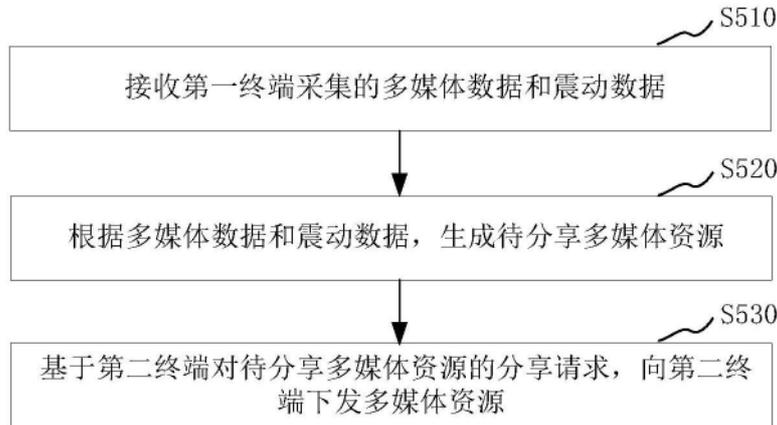


图5

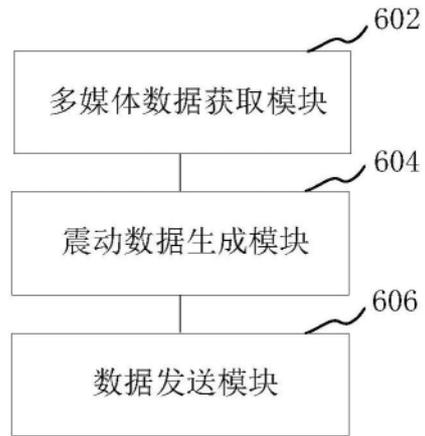


图6

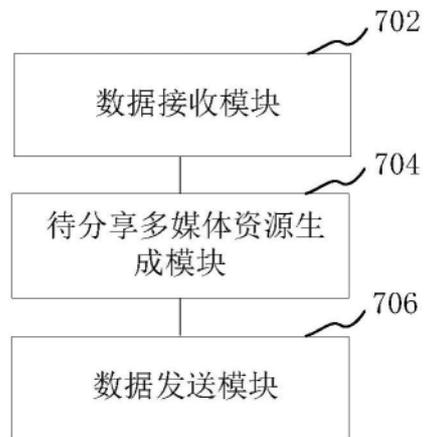


图7

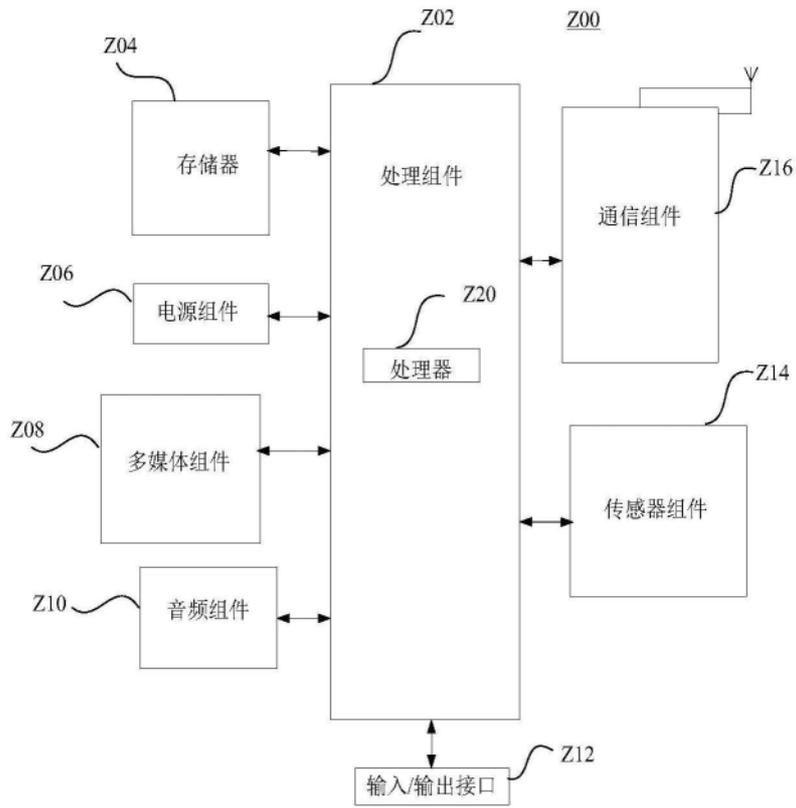


图8

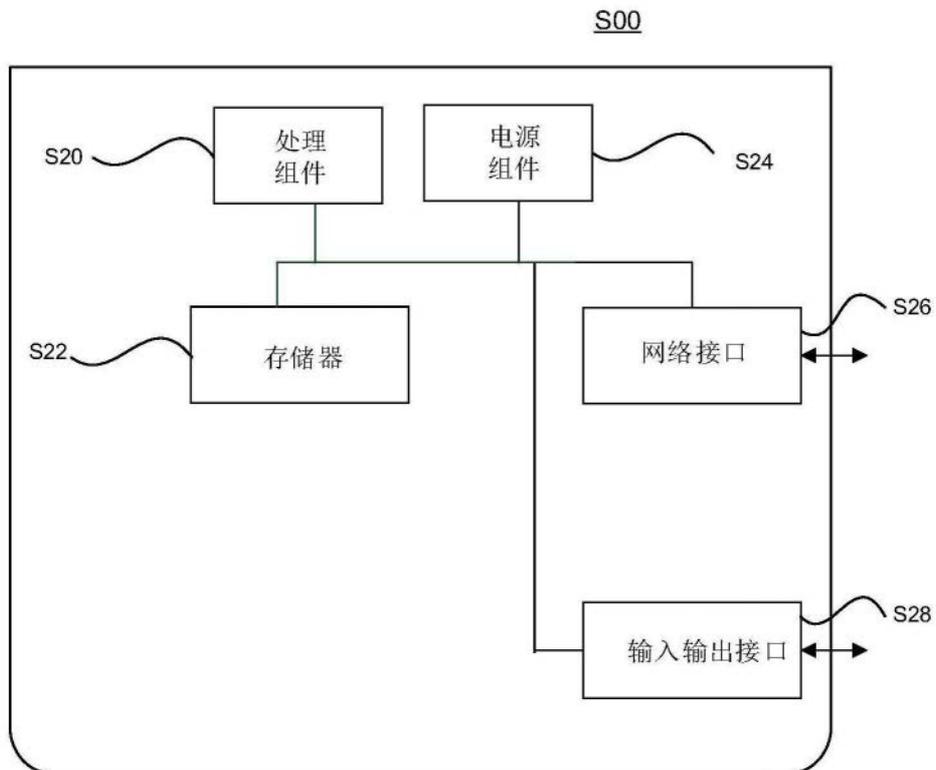


图9