

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103646654 B

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201310676930.4

(56)对比文件

(22)申请日 2013.12.12

CN 102611926 A, 2012.07.25,

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 102231278 A, 2011.11.02,

申请公布号 CN 103646654 A

CN 2533548 Y, 2003.01.29,

(43)申请公布日 2014.03.19

审查员 金璐

(73)专利权人 深圳市金立通信设备有限公司

地址 518040 广东省深圳市福田区深南大道7028号时代科技大厦东座21楼

(72)发明人 成利君

(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 熊永强

(51)Int.Cl.

G11B 20/10(2006.01)

G11B 27/02(2006.01)

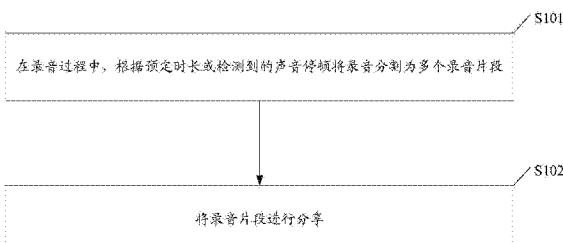
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种录音数据分享方法及终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种录音数据分享方法及终端。其中，该方法包括：在录音过程中，根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段；将所述录音片段进行分享。通过本发明实施例，可简化实时分享长时间录音的录音数据的繁琐操作步骤。



1. 一种录音数据分享方法,其特征在于,所述方法包括:

在录音过程中,根据预定时长和检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段;

将所述录音片段进行分享;

其中,所述在录音过程中根据预定时长和检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段,包括:

接收开始录音的控制指令;

进行录音并开始计时;

在预定时长内检测所述录音的音频振幅是否低于预设的门限值;

若低于,则判断所述录音的音频振幅低于预设的门限值的时长是否到达预设的阈值;

若到达阈值,则生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段;

重复执行所述进行录音并开始计时的步骤。

2. 根据权利要求1所述的录音数据分享方法,其特征在于,所述进行录音并开始计时之后,还包括:

保存所述录音的录音数据。

3. 根据权利要求1所述的录音数据分享方法,其特征在于,所述在录音过程中根据预定时长和声音停顿将录音分割为多个录音片段之后,还包括:

分别保存所述多个录音片段。

4. 一种终端,其特征在于,所述终端包括:

录音片段分割模块,用于在录音过程中,根据预定时长和检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段;

录音片段分享模块,用于将所述录音片段分割模块分割的录音片段进行分享;

其中,所述录音片段分割模块包括:

第二接收单元,用于接收开始录音的控制指令;

第二录音单元,用于进行录音并开始计时;

音频检测单元,用于在预定时长内检测所述录音的音频振幅是否低于预设的门限值;

停顿时长判断单元,用于在所述音频检测单元检测到所述录音的音频振幅是否低于预设的门限值时,判断所述录音的音频振幅低于门限的时长是否到达预设的阈值;

第三生成单元,用于在所述停顿时长判断单元判断出所述录音的音频振幅低于门限的时长到达预设的阈值时,生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段;

通知单元,用于在所述第三生成单元生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段之后,通知所述第二录音单元重新计时和录音。

5. 根据权利要求4所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:

第一存储模块,用于在所述第二录音单元进行录音并开始计时后,保存所述录音的录音数据。

6. 根据权利要求4所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:

第二存储模块,用于当所述录音片段分割模块在录音过程中根据预定时长和检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段之后,分别保存所述多个录音片段。

一种录音数据分享方法及终端

技术领域

[0001] 本发明涉及媒体技术领域,具体涉及一种录音数据分享方法及终端。

背景技术

[0002] 随着手机越来越智能化,以及影音技术和网络技术的不断发展,移动社交工具变得越来越流行。人们经常通过社交工具来分享文字、声音、图像等数据。社交网络的信息特点是快速分享,快速回复,但也由于网络速度的限制,文件较大、内容较多的信息往往需要分几个片段分别进行分享。

[0003] 语音分享是社交网络工具中非常普遍的功能,一般采用录一小段发送一小段的方式进行分享,例如目前的微信、陌陌等的语音分享功能,可使接收者快速接收到语音片段并进行回复,从而实现了快捷分享。然而,当分享时间比较长的录音时,例如,当向朋友分享一个会议的讲话,一个演唱会的歌曲等情景下,需要不停地一小段一小段地录制并发送,这样不但操作繁琐,而且因为语音连续的,所以在操作的过程中可能会错过语音的关键信息。此外,还有一种方法是录制时间完整的很长的录音文件,通过网络或传输设备发送给接收者,但这种方法缺少了分享的实时性,使用户不能对分享的部分内容实时回复以进行及时的交互,而且大文件比较难通过移动网络进行发送。

发明内容

[0004] 本发明实施例公开了一种录音数据分享方法及终端,能够在录音过程中将录音自动分割为多个录音片段并进行实时分享。

[0005] 本发明实施例的第一方面提供一种录音数据分享方法,所述方法包括:

[0006] 在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段;

[0007] 将所述录音片段进行分享。

[0008] 本发明实施例的第二方面提供终端,所述装置包括:

[0009] 录音片段分割模块,用于在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段;

[0010] 录音片段分享模块,用于将所述录音片段进行分享。

[0011] 本发明实施例中,可在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段,并将这些录音片段进行分享,从而可简化实时分享长时间录音的录音数据的繁琐操作步骤。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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。

[0013] 图1是本发明实施例提供的一种录音数据分享方法的流程图;

- [0014] 图2是本发明实施例提供的另一种录音数据分享方法的流程图；
- [0015] 图3是本发明实施例提供的一种终端的结构示意图；
- [0016] 图4是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图；
- [0017] 图5是本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明的一部分实施例，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。

[0019] 本发明实施例公开了本发明实施例公开了一种录音数据分享方法及终端，能够在录音过程中将录音自动分割为多个录音片段并进行实时分享。以下实施例分别进行详细说明。

[0020] 本发明实施例的方法和装置可以应用在微信、陌陌等即时通信应用中。

[0021] 请参阅图1，图1示出了本发明实施例提供的一种录音数据分享方法的流程图。如图1所示，该录音数据分享方法可以包括以下步骤：

[0022] S101：在录音过程中，根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段；

[0023] 具体地，在录音过程中根据预定时长检测到的将录音分割为多个录音片段的方法可以为：接收开始录音的控制指令，进行录音并开始计时，判断是否到达预定时长（例如，10分钟），若到达预定时长，则读取并生成预定时长内的录音片段，并重新计时和录音，若未到达，则判断是否接收到结束录音的控制指令，若接收到结束录音的控制指令，则停止录音，且读取并生成预定时长的开始时刻到接收到结束录音的控制指令的时刻之间的录音片段。在录音过程中根据预定时长检测到的将录音分割为多个录音片段的方法还可以为：接收开始录音的控制指令，进行录音并开始计时，在预定时长内检测录音的音频振幅是否低于预设的门限值，若低于预设的门限值，则判断录音的音频振幅低于门限值的时长是否到达预设的阈值（例如，1分钟），若到达阈值，则读取并生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段，并重复执行所述进行录音并开始计时的步骤。

[0024] S102：将录音片段进行分享；

[0025] 具体地，可在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿生成录音片段之后，可在每一个录音片段的分割时间点将该录音片段进行分享，以使接收者快速接收到语音片段并进行回复，从而实现了快捷分享。

[0026] 在图1提供的录音数据分享方法中，可在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段，并将这些录音片段进行分享，从而可简化实时分享长时间录音的录音数据的繁琐操作步骤。

[0027] 请参阅图2，图2示出了本发明实施例提供的另一种录音数据分享方法的流程图。如图2所示，该录音数据分享方法可以包括以下步骤：

[0028] S201：开始录音；

[0029] 具体地，可接收用户开始录音的控制信号，响应控制信号以进行录音，并一边录

音,一边保存录制好的录音数据。

[0030] S202:跳过无声部分记录片段开始时间;

[0031] 具体地,可跳过开始的无声部分,记录录音片段的开始时间。

[0032] S203:录音时长计时;

[0033] 具体地,即计算当前待分割的录音片段的录音时长。

[0034] S204:录音时长是否到达预定时长T;

[0035] 具体地,可判断当前待分割的录音片段的录音时长是否到达预定时长T(例如,十分钟),若达到,则本流程转至步骤S207;若未到达,则本流程转至步骤S205。

[0036] S205:音频振幅是否低于无声门限值;

[0037] 具体地,可判断录音的音频振幅是否低于预设的无声门限值,即判断录音过程中是否出现声音的停顿,若音频振幅低于无声门限,则本流程转至步骤S206;若音频振幅未低于无声门限值,则本流程转至步骤S210。

[0038] S206:无声时长是否到达阈值T2;

[0039] 具体地,可判断音频振幅低于无声门限的持续时长是否到达预设的阈值T2(例如,2分钟),若到达,则本流程转至步骤S207;若未到达,则本流程转至步骤S210。

[0040] S207:记录片段结束时刻;

[0041] 具体地,在当前待分割的录音片段的录音时长到达预定时长T,或者,在当前待分割的录音片段的预定时长T内出现无声时长大于等于阈值T2的情况下,可记录该待分割的录音片段的结束时刻,即记录录音时长刚到达预定时长T的时间点,或者,记录音频振幅刚低于无声门限的时间点。

[0042] S208:生成片段开始时刻到片段结束时刻之间的录音片段;

[0043] 具体地,可读取并生成片段开始时刻到录音时长刚到达预定时长T的时刻之间的音频片段,或者,读取并生成片段开始时刻到音频振幅刚低于无声门限的时刻之间的录音片段。

[0044] S209:保存录音片段,并进行分享;

[0045] 具体地,可将生成的录音片段进行保存,并将该录音片段分享给网络服务器或是接收人。

[0046] S210:是否到达录音结尾;

[0047] 具体地,判断是否到达录音结尾,例如,判断是否接收到用户停止录音的控制指令,若到达录音结尾,则将最后一个预定时长的开始时刻到接收到用户停止录音的控制指令的时刻之间的录音片段分享给接收者,并结束本流程;若未到达录音结尾,则本流程转回至步骤S202,以继续在录音过程中分割出下一个录音片段,直到录音结束为止。

[0048] 在图2提供的录音数据分享方法中,可在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段,分别保存这多个录音片段,并在每一个录音片段的分割时间点将该录音片段进行分享,从而可简化实时分享长时间录音数据的繁琐操作步骤。

[0049] 请参阅图3,图3示出了本发明实施例提供的一种终端的结构示意图。该终端30可以是,例如,计算机、智能手机或IPAD等。如图4所示,该终端30可以包括录音片段分割模块301和录音片段分享模块302,其中:

[0050] 录音片段分割模块301,用于在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将

录音分割为多个录音片段；具体地，在录音过程中根据预定时长检测到的将录音分割为多个录音片段的方法可以为：接收开始录音的控制指令，进行录音并开始计时，判断是否到达预定时长（例如，10分钟），若到达预定时长，则读取并生成预定时长内的录音片段，并重新计时和录音，若未到达，则判断是否接收到结束录音的控制指令，若接收到结束录音的控制指令，则停止录音，且读取并生成预定时长的开始时刻到接收到结束录音的控制指令的时刻之间的录音片段。在录音过程中根据预定时长检测到的将录音分割为多个录音片段的方法还可以为：接收开始录音的控制指令，进行录音并开始计时，在预定时长内检测录音的音频振幅是否低于预设的门限值，若低于预设的门限值，则判断录音的音频振幅低于门限值的时长是否到达预设的阈值（例如，1分钟），若到达阈值，则读取并生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段，并重复执行所述进行录音并开始计时的步骤。

[0051] 录音片段分享模块302，用于在录音片段分割模块301分割而成的录音片段进行分享；具体地，在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿生成录音片段之后，可在每一个录音片段的分割时间点将该录音片段进行分享，以使接收者快速接收到语音片段并进行回复，从而实现了快捷分享。

[0052] 其中，图3提供的终端可在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段，并可将这些录音片段进行分享，从而可简化实时分享长时间录音的录音数据的繁琐操作步骤。

[0053] 请参阅图4，图4示出了本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图。其中，图4所示的终端40是由图3所示的终端30进行优化得到的。在图4所示的终端40中，进一步包括了第一存储模块401和第二存储模块402，且录音片段分割模块301可具体包括第一接收单元3011、第一录音单元3012、时长判断单元3013、第一生成单元3014、指令检测单元3015和第二生成单元3016，其中：

[0054] 第一接收单元3011，用于接收开始录音的控制指令。

[0055] 第一录音单元3012，用于进行录音并开始计时。

[0056] 时长判断单元3013，用于判断是否到达预定时长（例如，10分钟）。

[0057] 第一生成单元3014，用于在时长判断单元3013判处出到达预定时长时，生成预定时长内的录音片段，并通知第一录音单元3012重新计时和录音。

[0058] 指令检测单元3015，用于在时长判断单元3013判处出未到达预定时长时，检测是否接收到结束录音的控制指令。

[0059] 第二生成单元3016用于在指令检测单元3015检测到接收到结束录音的控制指令时，停止录音，且生成预定时长的开始时刻到接收到结束录音的控制指令的时刻之间的录音片段。

[0060] 进一步，第一存储模块401，用于在第一分割单元3011或第二分割单元3012进行录音并开始计时后，保存录音的录音数据。

[0061] 第二存储模块402，用于当录音片段分割模块301在录音过程中根据预定时长或检测到的声音停顿将录音分割为多个录音片段之后，分别保存多个录音片段，即在多个录音片段生成时进行保存。

[0062] 其中，图4提供的终端可在录音过程中根据预定时长将录音分割为多个录音片段，

分别保存这多个录音片段，并在每一个录音片段的分割时间点将该录音片段进行分享，从而可简化实时分享长时间录音数据的繁琐操作步骤。

[0063] 请参阅图5，图5示出了本发明实施例提供的另一种终端的结构示意图。其中，图5所示的终端50是由图3所示的终端30和图4所示的终端40进行优化得到的。在图5所示的终端50中，录音片段分割模块301可具体包括第二接收单元3017、第二录音单元3018、音频检测单元3019、停顿时长判断单元30110、第三生成单元30111和通知单元30112，其中：

[0064] 第二接收单元3017，用于接收开始录音的控制指令。

[0065] 第二录音单元3018，用于进行录音并开始计时。

[0066] 音频检测单元3019，用于在预定时长内检测录音的音频振幅是否低于预设的门限值。

[0067] 停顿时长判断单元30110，用于在音频检测单元3019检测到所述录音的音频振幅是否低于预设的门限值时，判断录音的音频振幅低于门限的时长是否到达预设的阈值。

[0068] 第三生成单元30111，用于在停顿时长判断单元30110判断出录音的音频振幅低于门限的时长到达预设的阈值时，生成预定时长的起始时刻到录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段。

[0069] 通知单元30112，用于在第三生成单元30111生成预定时长的起始时刻到所述录音的音频振幅刚低于门限的时刻之间的录音片段之后，通知第二录音单元3018重新计时和录音。

[0070] 其中，图5提供的终端可在录音过程中根据声音停顿将录音分割为多个录音片段，分别保存这多个录音片段，并在每一个录音片段的分割时间点将该录音片段进行分享，从而可简化实时分享长时间录音数据的繁琐操作步骤。

[0071] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通过程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器(Read-Only Memory, ROM)、随机存取器(Random Access Memory, RAM)、磁盘或光盘等。

[0072] 本发明实施例方法中的步骤可以根据实际需要进行顺序调整、合并和删减。

[0073] 本发明实施例装置中的模块或单元可以根据实际需要进行合并、划分和删减。

[0074] 以上对本发明实施例所提供的录音数据分享方法及终端进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

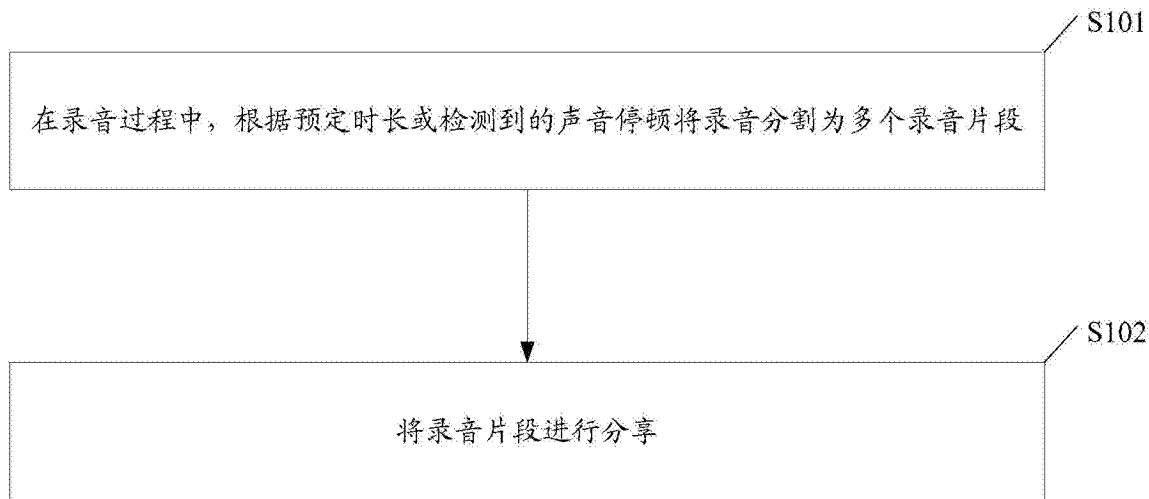


图1

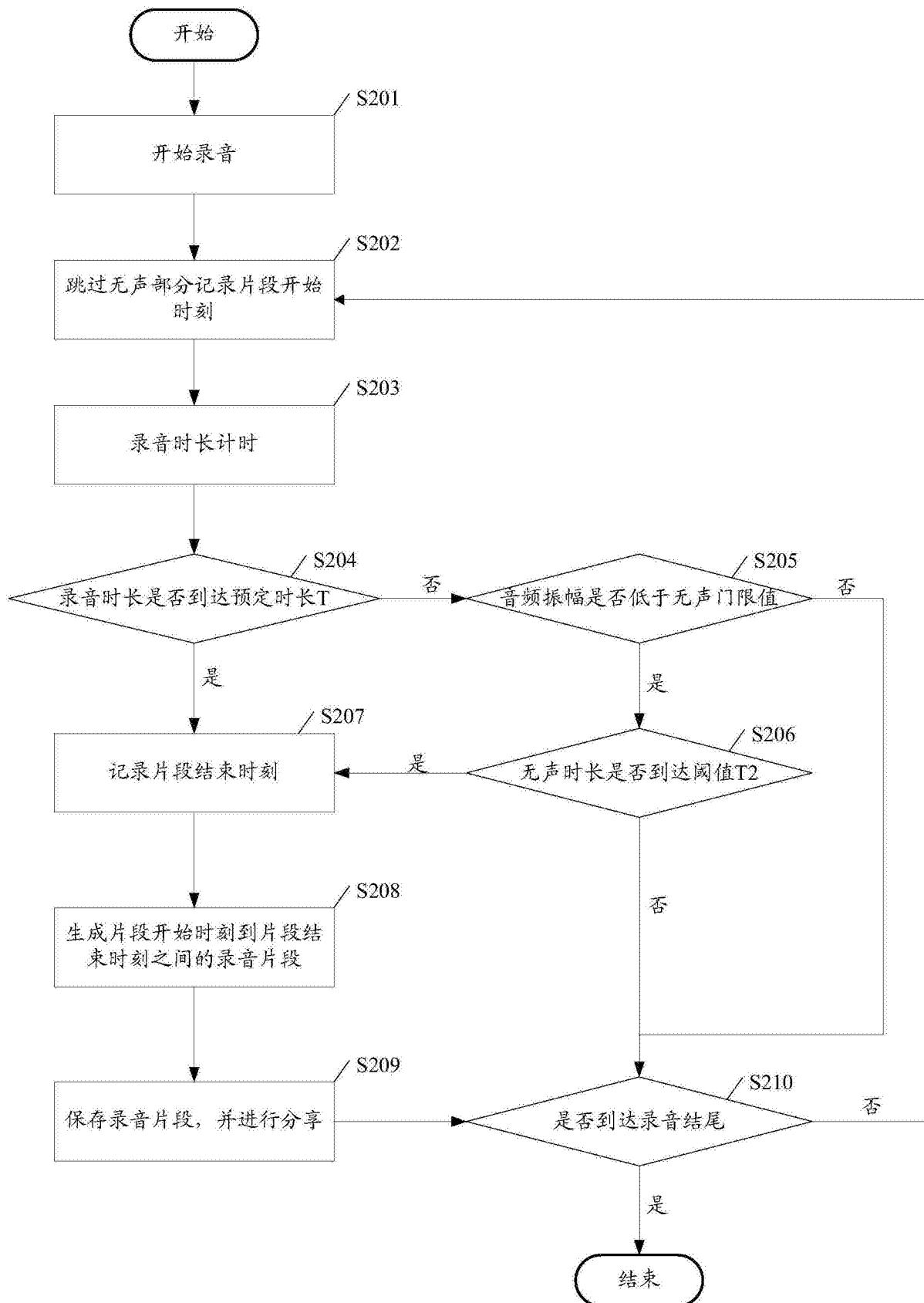


图2

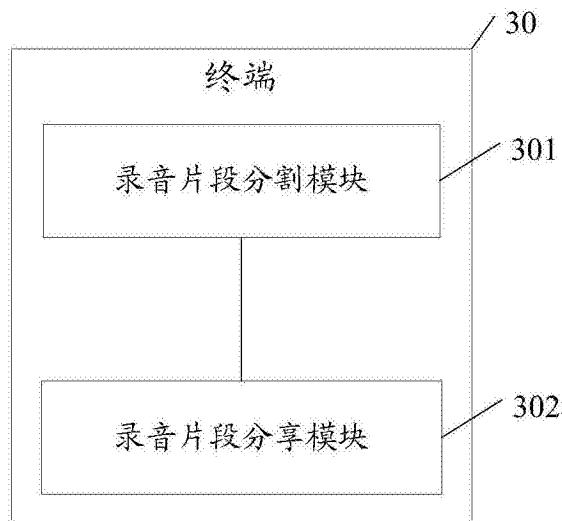


图3

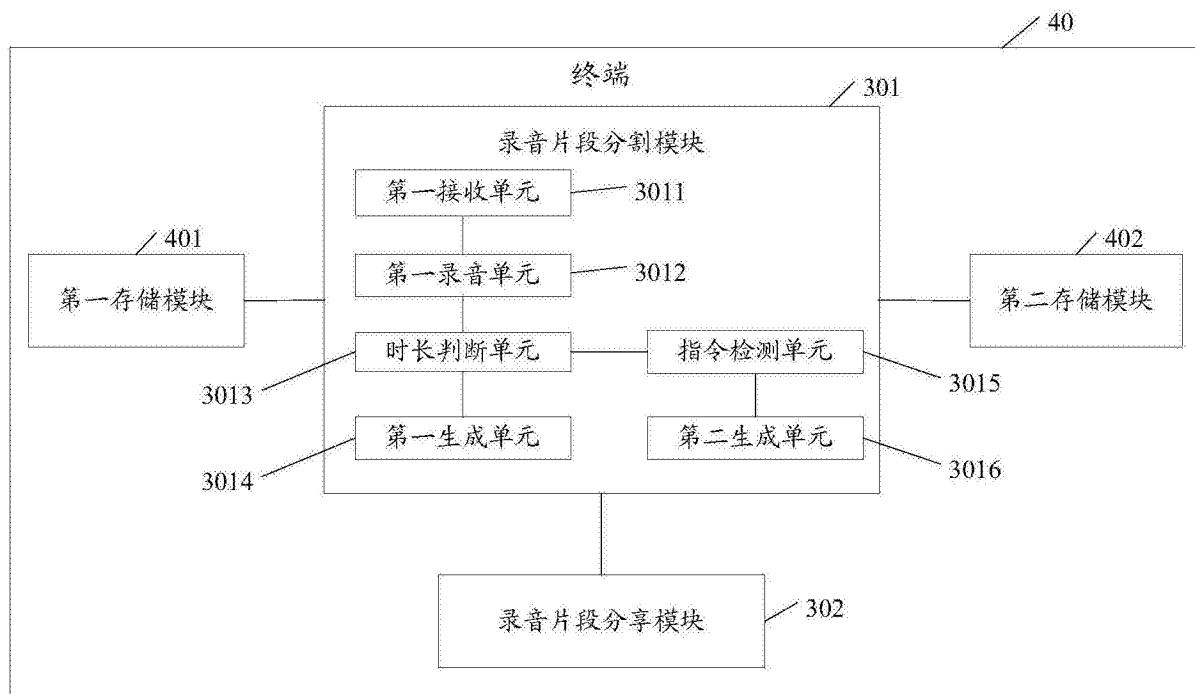


图4

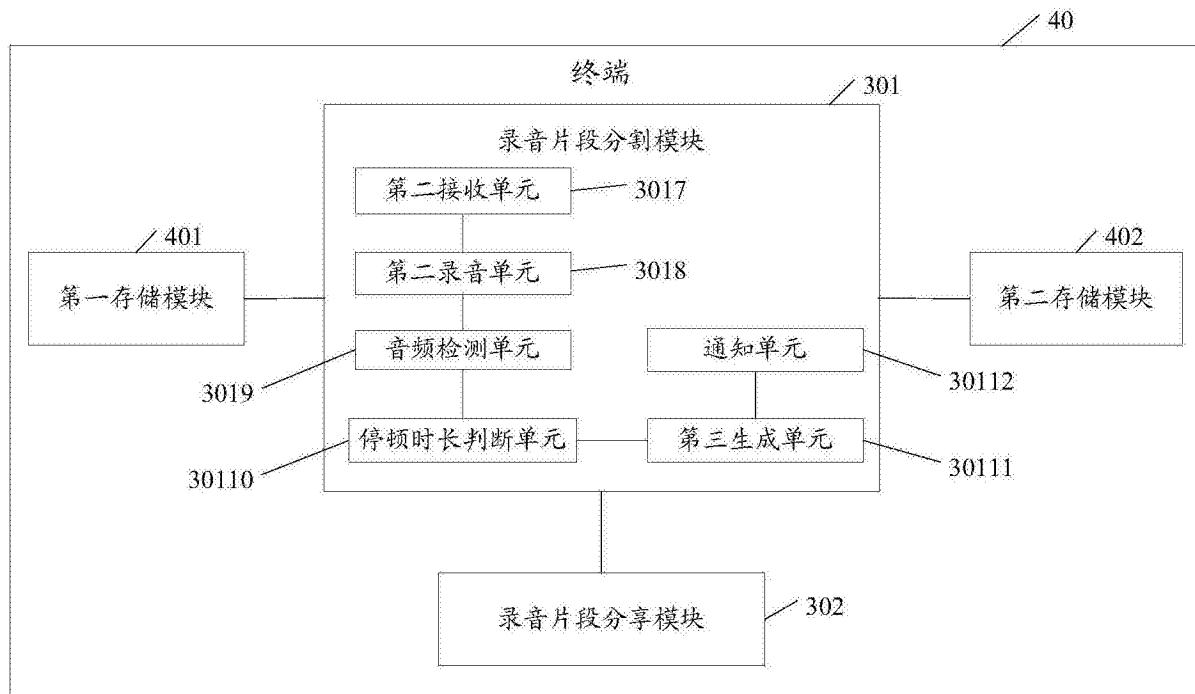


图5