



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107039054 B

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201611184469.0

(22)申请日 2016.12.20

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107039054 A

(43)申请公布日 2017.08.11

(73)专利权人 北京小米移动软件有限公司
地址 100085 北京市海淀区清河中街68号
华润五彩城购物中心二期9层01房间

(72)发明人 谢焱 万龙祥 吴珂

(74)专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 林锦澜

(51)Int.Cl.
G11B 20/10(2006.01)

(56)对比文件

CN 104270533 A,2015.01.07,
CN 106231093 A,2016.12.14,
CN 103220425 A,2013.07.24,
CN 105573471 A,2016.05.11,

审查员 邱恬

权利要求书4页 说明书17页 附图3页

(54)发明名称

录音方法及装置

(57)摘要

本公开是关于一种录音方法及录音终端,属于终端技术领域。该方法包括:在录音的过程中,检测该第一录音终端的设备资源,该设备资源是指维持该第一录音终端进行录音所需的资源;当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,该录音指示消息用于指示该第二录音终端进行录音。如此,当第一录音终端出现录音异常时,可以调用处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。



1. 一种录音方法,其特征在于,应用于第一录音终端中,所述方法包括:

在录音的过程中,检测所述第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音;

获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;

将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;

相应地,所述基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常,包括:

当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息之前,还包括:

确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

5. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

6. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;

当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;

相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。

7. 一种录音方法,其特征在于,应用于第二录音终端中,所述方法包括:

接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与所述第二录音终端处于同一录音场景;

根据所述录音指示消息进行录音;

将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理;

或者,

接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

8. 一种录音终端,其特征在于,所述录音终端包括:

检测模块,用于在录音的过程中,检测第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

发送模块,用于当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音;

获取模块,用于获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

接收模块,用于接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;

处理模块,用于将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

9. 如权利要求8所述的录音终端,其特征在于,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;

相应地,所述录音终端还包括:

第一判断模块,用于当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

第二判断模块,用于当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

10. 如权利要求8所述的录音终端,其特征在于,所述录音终端还包括:

确定模块,用于确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

11. 如权利要求10所述的录音终端,其特征在于,所述确定模块用于:

将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

相应地,所述发送模块用于:

通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

12. 如权利要求10所述的录音终端,其特征在於,所述确定模块用于:

将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

相应地,所述发送模块用于:

通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

13. 如权利要求10所述的录音终端,其特征在於,所述确定模块包括:

发送子模块,用于向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;

确定子模块,用于当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;

相应地,所述发送模块用于:

向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。

14. 一种录音终端,其特征在於,所述录音终端包括:

第一接收模块,用于接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与第二录音终端处于同一录音场景;

录音模块,用于根据所述录音指示消息进行录音;

所述录音终端还包括:

发送模块,用于将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理;

或者,

第二接收模块,用于接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

处理模块,用于将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

15. 一种录音终端,其特征在於,所述录音终端包括:

处理器;

用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器用于:

在录音的过程中,检测第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音;

获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息；
将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

16. 一种录音终端,其特征在於,所述录音终端包括:

处理器;

用於存储所述处理器可执行指令的存储器;

其中,所述处理器用於:

接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与第二录音终端处于同一录音场景;

根据所述录音指示消息进行录音;

将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理;

或者,

接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

17. 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有指令,其特征在於,所述指令被处理器执行时实现权利要求1-6任一项所述的方法的步骤。

18. 一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有指令,其特征在於,所述指令被处理器执行时实现权利要求7所述的方法的步骤。

录音方法及装置

技术领域

[0001] 本公开涉及终端技术领域,尤其涉及一种录音方法及装置。

背景技术

[0002] 随着终端技术的发展,终端能够支持的功能也越来越多。目前,诸如手机、平板电脑、计算机等的终端通常都配置有录音功能,能够接收并记录周围场景的声音信息。

[0003] 实际应用中,终端的录音功能通常需要终端的设备资源进行维持,该设备资源包括终端的电源电量和内存资源等。也即是,在终端录音的过程中,当终端的设备资源不足时,将会出现录音异常。比如,当电源电量或内存资源不足时,该终端将无法维持录音或者无法维持较高质量的录音,从而会导致录音中断或者录音质量较差,影响录音效果。

发明内容

[0004] 为克服相关技术中存在的问题,本公开提供一种录音方法及录音终端。所述技术方案如下:

[0005] 第一方面,提供了一种录音方法,应用于第一录音终端中,所述方法包括:

[0006] 在录音的过程中,检测所述第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

[0007] 当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音。

[0008] 可选地,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;

[0009] 相应地,所述基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常,包括:

[0010] 当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

[0011] 当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

[0012] 可选地,所述向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息之前,还包括:

[0013] 确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0014] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

[0015] 将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0016] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

[0017] 通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0018] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

[0019] 将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

- [0020] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:
- [0021] 通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。
- [0022] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:
- [0023] 向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;
- [0024] 当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;
- [0025] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:
- [0026] 向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。
- [0027] 可选地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息之后,还包括:
- [0028] 获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;
- [0029] 接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;
- [0030] 将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。
- [0031] 第二方面,提供了一种录音方法,其特征在于,应用于第二录音终端中,所述方法包括:
- [0032] 接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与所述第二录音终端处于同一录音场景;
- [0033] 根据所述录音指示消息进行录音。
- [0034] 可选地,所述根据所述录音指示消息进行录音之后,还包括:
- [0035] 将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理。
- [0036] 可选地,所述根据所述录音指示消息进行录音之后,还包括:
- [0037] 接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;
- [0038] 将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。
- [0039] 第三方面,提供了一种录音终端,所述录音终端包括:
- [0040] 检测模块,用于在录音的过程中,检测第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;
- [0041] 发送模块,用于当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音。
- [0042] 可选地,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;
- [0043] 相应地,所述录音终端还包括:
- [0044] 第一判断模块,用于当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量

是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

[0045] 第二判断模块,用于当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

[0046] 可选地,所述录音终端还包括:

[0047] 确定模块,用于确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0048] 可选地,所述确定模块用于:

[0049] 将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0050] 相应地,所述发送模块用于:

[0051] 通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0052] 可选地,所述确定模块用于:

[0053] 将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0054] 相应地,所述发送模块用于:

[0055] 通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0056] 可选地,所述确定模块包括:

[0057] 发送子模块,用于向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;

[0058] 确定子模块,用于当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;

[0059] 相应地,所述发送模块用于:

[0060] 向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。

[0061] 可选地,所述录音终端还包括:

[0062] 获取模块,用于获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

[0063] 接收模块,用于接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;

[0064] 处理模块,用于将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

[0065] 第四方面,提供了一种录音终端,所述录音终端包括:

[0066] 第一接收模块,用于接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与第二录音终端处于同一录音场景;

[0067] 录音模块,用于根据所述录音指示消息进行录音。

[0068] 可选地,所述录音终端还包括:

[0069] 发送模块,用于将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第

二录音信息进行衔接处理。

[0070] 可选地,所述录音终端还包括:

[0071] 第二接收模块,用于接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

[0072] 处理模块,用于将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

[0073] 第五方面,提供了一种录音终端,所述录音终端包括:

[0074] 处理器;

[0075] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

[0076] 其中,所述处理器用于:

[0077] 在录音的过程中,检测第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

[0078] 当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音。

[0079] 第六方面,提供了一种录音终端,所述录音终端包括:

[0080] 处理器;

[0081] 用于存储所述处理器可执行指令的存储器;

[0082] 其中,所述处理器用于:

[0083] 接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,所述第一录音终端与第二录音终端处于同一录音场景;

[0084] 根据所述录音指示消息进行录音。

[0085] 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果:

[0086] 本公开实施例中,第一录音终端可以在录音的过程中,检测维持录音所需的设备资源,当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,可以向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,指示该第二录音终端进行录音。如此,当第一录音终端出现录音异常时,可以调用处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。

[0087] 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

[0088] 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。

[0089] 图1是根据一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图;

[0090] 图2是根据另一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图;

[0091] 图3是根据又一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图;

[0092] 图4A是根据一示例性实施例示出的一种录音终端的框图;

- [0093] 图4B是根据另一示例性实施例示出的一种录音终端的框图；
[0094] 图5是根据一示例性实施例示出的一种录音终端的框图；
[0095] 图6是根据一示例性实施例示出的一种录音终端600的框图。

具体实施方式

[0096] 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施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。

[0097] 本公开实施例提供的方法应用于具有录音功能的终端中，且应用于终端的录音场景中。为了方便描述，接下来将具有录音功能的终端称为录音终端。实际应用中，录音功能通常需要录音终端的设备资源进行维持，该设备资源包括电源电量和内存资源等。在录音过程中，当录音终端的设备资源不足时，将会出现录音异常。比如，当电源电量或内存资源不足时，该录音终端将无法维持录音或者无法维持较高质量的录音，从而会导致录音中断或者录音质量较差，影响录音效果，进行会导致录音不全。为了避免因设备资源不足导致的录音不全，本公开实施例提供了一种录音方法，详述如下：

[0098] 图1是根据一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图，如图1所示，该方法用于第一录音终端中，包括以下步骤：

[0099] 在步骤101中，在录音的过程中，检测该第一录音终端的设备资源，该设备资源是指维持该第一录音终端进行录音所需的资源。

[0100] 在步骤102中，当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时，向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息，该录音指示消息用于指示该第二录音终端进行录音。

[0101] 本公开实施例中，第一录音终端可以在录音的过程中，检测维持录音所需的设备资源，当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时，可以向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息，指示该第二录音终端进行录音。如此，当第一录音终端出现录音异常时，可以调用处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场景继续进行录音，避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全，提高了录音效果。

[0102] 可选地，该设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种；

[0103] 相应地，该基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常，包括：

[0104] 当该设备资源包括电源电量时，判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值，当该电源剩余电量小于该预设电量阈值时，确定该第一录音终端出现录音异常；

[0105] 当该设备资源包括内存资源时，判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值，当该内存剩余资源小于预设内存阈值时，确定该第一录音终端出现录音异常。

[0106] 可选地，该向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息之前，还包括：

[0107] 确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0108] 可选地，该确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端，包括：

- [0109] 将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为该第二录音终端；
- [0110] 相应地,该向该第二录音终端发送录音指示消息,包括:
- [0111] 通过该近场通信网络向该第二录音终端发送该录音指示消息。
- [0112] 可选地,该确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:
- [0113] 将与该第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为该第二录音终端;
- [0114] 相应地,该向该第二录音终端发送录音指示消息,包括:
- [0115] 通过该局域网向该第二录音终端发送该录音指示消息。
- [0116] 可选地,该确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:
- [0117] 向服务器发送确定请求,该确定请求携带该第一录音终端当前所处位置的位置信息,该确定请求用于指示该服务器确定与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;
- [0118] 当接收到该服务器发送的确定响应时,将该确定响应所指示的录音终端确定为与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端;
- [0119] 相应地,该向该第二录音终端发送录音指示消息,包括:
- [0120] 向该服务器发送录音请求,该录音请求用于指示该服务器将该录音指示消息转发给该第二录音终端。
- [0121] 可选地,该向该第二录音终端发送录音指示消息之后,还包括:
- [0122] 获取第一录音信息,该第一录音信息为向该第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;
- [0123] 接收该第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;
- [0124] 将该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理。
- [0125] 上述所有可选技术方案,均可按照任意结合形成本公开的可选实施例,本公开实施例对此不再一一赘述。
- [0126] 图2是根据一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图,如图2所示,该方法用于第二录音终端中,包括以下步骤:
- [0127] 在步骤201中,接收第一录音终端发送的录音指示消息,该录音指示消息由该第一录音终端在出现录音异常时发送,该第一录音终端与该第二录音终端处于同一录音场景。
- [0128] 在步骤202中,根据该录音指示消息进行录音。
- [0129] 本公开实施例中,第二录音终端可以接收与该第二录音终端处于同一录音场景的第一录音终端发送的录音指示消息,并根据该录音指示消息进行录音,该录音指示消息由该第一录音终端在出现录音异常时发送。如此,当第一录音终端出现录音异常时,与第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端可以根据第一录音终端发送的录音指示消息对当前录音场景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。
- [0130] 可选地,该根据该录音指示消息进行录音之后,还包括:
- [0131] 将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给该第一录音终端,由该第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与该第二录音信息进行衔接处理。

[0132] 可选地,该根据该录音指示消息进行录音之后,还包括:

[0133] 接收第一录音信息,该第一录音信息为该第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

[0134] 将该第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

[0135] 上述所有可选技术方案,均可按照任意结合形成本公开的可选实施例,本公开实施例对此不再一一赘述。

[0136] 图3是根据一示例性实施例示出的一种录音方法的流程图,如图3所示,该方法的交互主体为第一录音终端和第二录音终端,包括以下步骤:

[0137] 在步骤301中,第一录音终端在录音的过程中,检测该第一录音终端的设备资源,该设备资源是指维持该第一录音终端进行录音所需的资源。

[0138] 其中,该第一录音终端可以为具有录音功能的任一终端。该设备资源可以为电源电量、内存资源、录音软件或录音硬件等维持录音所需的资源。

[0139] 当该设备资源不足或者设备资源故障时,该第一录音终端将无法维持正常的录音,从而出现录音异常。例如,当电源电量或者内存资源不足时,或者当录音软件或者录音硬件出现故障时,该第一录音终端将出现录音中断或者录音质量较差等情况。

[0140] 为了避免因设备资源不足或设备资源故障导致的录音异常,本公开实施例可以在录音的过程中对该第一录音终端的设备资源进行检测。

[0141] 进一步地,该第一录音终端可以判定当前是否正在录音,当正在录音时,执行检测该第一录音终端的设备资源的步骤。也即是,可以仅在录音过程中对设备资源进行检测,而在未录音时可以不检测,从而可以节省录音终端的处理步骤,避免无意义的检测操作。

[0142] 在步骤302中,当该第一录音终端基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0143] 该第一录音终端可以基于该设备资源判断该第一录音终端是否出现录音异常。以该设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种为例,相应地,基于该设备资源判断该第一录音终端是否出现录音异常的方式包括以下方式中的至少一种:

[0144] 第一种方式:当该设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当该电源剩余电量小于该预设电量阈值时,确定该第一录音终端出现录音异常。

[0145] 其中,该预设电量阈值可以根据该第一录音终端能够维持正常录音的最小电量阈值预先进行设置,且可以由第一录音终端默认设置,也可以由用户设置,本公开实施例对此不做限定。例如,该预设电量阈值可以为该第一录音终端电池充满时电量的10%、15%等。

[0146] 第二种方式:当该设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当该内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定该第一录音终端出现录音异常。

[0147] 其中,该预设内存阈值可以根据该第一录音终端能够维持正常录音的最小内存预先进行设置,且可以由第一录音终端默认设置,也可以由用户设置,本公开实施例对此不做限定。例如,该预设内存阈值可以为100M、200M等。

[0148] 当然,该第一录音终端也可以判断录音软件或录音硬件是否出现故障,当录音软

件或者录音硬件出现故障时,确定该第一录音终端出现录音异常。

[0149] 当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,该第一录音终端可以确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,以便请求该第二录音终端对当前录音场景进行录音。

[0150] 其中,确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端的方式可以包括但不限于以下几种:

[0151] 第一种方式:将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为该第二录音终端。

[0152] 其中,该近场通信网络可以为蓝牙、NFC (NFC (Near Field Communication,近距离无线通信技术)等,本公开实施例对此不做限定。

[0153] 当某一录音终端与该第一录音终端之间已通过近场通信网络连接时,说明该录音终端与该第一录音终端的距离较近,因此,当第一录音终端已与某一录音终端通过近场通信网络连接时,可以将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0154] 进一步地,将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为该第二录音终端还可以包括以下几种方式:

[0155] 1) 确定与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的至少一个终端;向该至少一个终端发送录音请求,该录音请求用于请求该至少一个终端确定当前终端是否满足录音条件;接收目标终端发送的确认响应,该确认响应由该目标终端在确定当前终端满足该录音条件时发送,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端;将该目标终端确定为该第二录音终端。

[0156] 其中,该录音条件包括具有录音功能,或者该录音条件还包括当前的设备资源能够维持录音以及当前不处于通话、视频播放等不适宜录音的状态等。

[0157] 进一步地,当第一终端接收到多个目标终端发送的确认响应时,该第一录音终端还可以将最先发送确认响应的目标终端确定为该第二录音终端。当然,该第一终端也可以将所有发送确认响应的目标终端均确定为该第二录音终端,本公开实施例对此不做限定。

[0158] 2) 确定与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的至少一个终端;当接收到目标终端广播的录音功能指示消息时,将该目标终端确定为该第二录音终端,该录音功能指示消息用于指示该目标终端满足录音条件,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端。

[0159] 该方法下,为了便于第一录音终端确定处于同一录音场景且满足录音条件的第二录音终端,可以设置目标终端在确定当前满足录音条件时广播录音功能指示消息,比如可以在广播报文的指定字段中携带该录音功能指示消息,以向该第一录音终端指示当前终端能够进行录音。当录音终端接收该目标终端发送的录音功能指示消息时,即可确定该目标终端能够进行录音,并将该目标终端确定为该第二录音终端。

[0160] 3) 获取与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的至少一个终端的标识;显示该至少一个终端的标识;当基于该至少一个终端的标识接收到选择指令时,将选择的终端确定为该第二录音终端。

[0161] 其中,该至少一个终端的标识可以为该至少一个终端的出厂序列号、登录的用户

账号或者电话号码等,本公开实施例对此不做限定。该选择指令可以由用户通过指定操作触发,该指定操作可以为点击操作、滑动操作或者语音操作等,本公开实施例对此也不做限定。

[0162] 例如,该第一录音终端可以显示指定列表,该指定列表包括该至少一个终端的标识,用户可以通过点击该至少一个终端的标识中的任一终端的标识,触发对该终端的选择指令,则该第一录音终端即可将用户选择的终端确定为该第二录音终端。

[0163] 需要说明的是,本公开实施例仅是以上述几种方式确定第二录音终端为例进行说明,而实际应用中,还可以采用其他方式确定该第二录音终端,本公开实施例对此不做限定。

[0164] 进一步地,为了提高准确度,该第一录音终端还可以将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接,且与该第一录音终端之间距离小于预设距离阈值的录音终端确定为该第二录音终端。

[0165] 其中,该预设距离阈值可以根据第二录音终端能够接收到第一录音终端当前所录声源发出的声音的最远距离进行设置,且可以由第一录音终端默认设置,也可以由用户设置,本公开实施例对此不做限定。例如,该预设距离阈值可以为5米、3米等。

[0166] 实际应用中,可以通过该第一录音终端与该第二录音终端所连接的近场通信网络的数据传输速度或者响应时间,来判断第二录音终端与该第一录音终端之间距离是否小于预设距离阈值。

[0167] 例如,第一录音终端与第二录音终端之间连接的近场通信网络的数据响应时间小于预设时间阈值时,说明这两个录音终端之间的信号较好、距离较短。因此为了达到较好的录音效果,用户可以在第一录音终端与第二录音终端之间已通过近场通信网络进行连接且数据响应时间小于预设时间阈值时,确定该第二录音终端与该第一录音终端与处于同一录音场景。以该近场通信网络为蓝牙为例,该预设时间阈值可以为0.1秒、0.05秒等。

[0168] 第二种方式:将与该第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为该第二录音终端。

[0169] 当某一录音终端与该第一录音终端处于同一局域网时,说明该录音终端与该第一录音终端距离也较近,因此,当第一录音终端已连接至局域网时,可以将与该第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0170] 其中,该局域网可以为WLAN(Wireless Local Area Networks,无线局域网)、有线局域网等。

[0171] 进一步地,可以通过判断该第二录音终端与该第一录音终端是否连接至同一路由器,来判断该第二录音终端是否与该第一录音终端是否处于同一局域网。其中,该第一录音终端可以通过所连接的路由器,确定与该第一录音终端连接至同一路由器的终端。

[0172] 进一步地,将与该第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为该第二录音终端也可以包括以下几种方式:

[0173] 1) 确定与该第一录音终端处于同一局域网的至少一个终端;向该至少一个终端发送录音请求,该录音请求用于请求该至少一个终端确定当前终端是否满足录音条件;接收目标终端发送的确认响应,该确认响应由该目标终端在确定当前终端满足该录音条件时发送,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端;将该目标终端确定为该第二录音终端。

[0174] 2) 确定与该第一录音终端处于同一局域网的至少一个终端;当接收到目标终端广播的录音功能指示消息时,将该目标终端确定为该第二录音终端,该录音功能指示消息用于指示该目标终端满足录音条件,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端。

[0175] 3) 获取与该第一录音终端处于同一局域网的至少一个终端的标识;显示该至少一个终端的标识;当基于该至少一个终端的标识接收到选择指令时,将选择的终端确定为该第二录音终端。

[0176] 其中,上述几种方式的具体实现过程可以参考上述相关描述,本公开实施例在此不再赘述。

[0177] 进一步地,为了提高准确度,该第一录音终端还可以将与该第一录音终端处于同一局域网,且与该第一录音终端之间距离小于预设距离阈值的终端确定为该第二录音终端。其中,该第二录音终端与该第一录音终端之间距离可以由路由器确定。

[0178] 第三种方式:该第一录音终端向服务器发送确定请求,该确定请求携带该第一录音终端当前所处位置的位置信息,该确定请求用于指示该服务器确定与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;当接收到该服务器发送的确定响应时,将该确定响应所指示的录音终端确定为与该第一录音终端处于同一录音场景的该第二录音终端。

[0179] 其中,该第一录音终端可以在确定当前已连接至移动通信网络时,采用该第三种方式确定第二录音终端。也即是,当第一录音终端已连接至移动通信网络时,该第一录音终端可以利用服务器进行定位,通过服务器确定与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端。

[0180] 其中,该服务器可以通过GPS (Global Positioning System,全球定位系统)、卫星定位等定位技术确定该第一录音终端与该第二录音终端之间的距离。该预设距离可以由服务器默认设置,可以由用户通过该第一录音终端进行设置,也可以由服务器与该第一录音终端协商设置,本公开实施例对此不做限定。例如,该预设距离可以为10米、5米等。

[0181] 实际应用中,当该第一录音终端通过终端提供的系统应用进行录音时,该服务器可以为该第一录音终端的生产厂家提供的服务器,每个录音终端可以在该服务器中注册一个设备账号,通过对应的设备账号向该服务器发送请求。当该第一录音终端通过第三方录音应用进行录音时,该服务器可以为该第三方录音应用提供的服务器,每个录音终端可以在该第三方录音应用中注册一个应用账号,通过对应的应用账号向该服务器发送请求。

[0182] 进一步地,服务器与终端交互确定该第二录音终端包括以下几种方式:

[0183] 1) 服务器确定与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的至少一个终端;向该至少一个终端发送录音请求,该录音请求用于请求该至少一个终端确定当前终端是否满足录音条件;接收目标终端发送的确认响应,该确认响应由该目标终端在确定当前终端满足该录音条件时发送,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端;将该目标终端确定为该第二录音终端,并向该第一录音终端发送确定响应。

[0184] 2) 服务器确定与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的至少一个终端;当接收到目标终端发送的录音功能指示消息时,将该目标终端确定为该第二录音终端,并向该第一录音终端发送确定响应,该录音功能指示消息用于指示该目标终端满足录音条件,该目标终端为该至少一个终端中的任一终端。

[0185] 3) 服务器获取与该第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的至少一个终端

的标识,向该第一录音终端发送确定响应,该确定响应携带该至少一个终端的标识;终端接收该确定响应,并显示该至少一个终端的标识;当基于该至少一个终端的标识接收到选择指令时,将选择的终端确定为该第二录音终端。

[0186] 其中,上述几种方式的具体实现过程可以参考上述相关描述,本公开实施例在此不再赘述。

[0187] 需要说明的一点是,通过在第一录音终端出现录音异常时,确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,可以减小该第一录音终端的电量消耗。

[0188] 需要说明的另一点是,本公开实施例仅是以在该第一录音终端出现录音异常时确定该第二录音终端为例进行说明,而实际应用中,该第一录音终端也可以在出现录音异常之前确定该第二录音终端,例如可以在录音的过程中,检测该第一录音终端的设备资源时确定该第二录音终端。示例的,可以在将要出现录音异常,比如电源电量或内存资源将要不足但还未导致录音异常时,确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0189] 在步骤303中,该第一录音终端向该第二录音终端发送录音指示消息,该录音指示消息用于指示该第二录音终端进行录音。

[0190] 其中,根据确定第二录音终端方式的不同,向该第二录音终端发送录音指示消息的方式也相应不同,包括但不限于以下几种方式:

[0191] 第一种方式:当通过上述第一种方式确定出第二录音终端时,即将与该第一录音终端之间通过近场通信网络连接的终端确定为该第二录音终端时,可以通过该近场通信网络向该第二录音终端发送该录音指示消息。

[0192] 第二种方式:当通过上述第二种方式确定出第二录音终端时,即将与该第一录音终端处于同一局域网的终端确定为该第二录音终端时,可以通过该局域网向该第二录音终端发送该录音指示消息。

[0193] 第三种方式:当通过上述第三种方式确定出第二录音终端时,即通过服务器确定出该第二录音终端时,可以向该服务器发送录音请求,指示该服务器将该录音指示消息转发给该第二录音终端。

[0194] 在步骤304中,第二录音终端接收该第一录音终端发送的录音指示消息,并根据该录音指示消息进行录音。

[0195] 当第二录音终端接收该第一录音终端发送的录音指示消息时,即可根据该录音指示消息开启录音功能,对当前录音场景进行录音。如此,可以在第一录音终端出现录音异常时,通过第二录音终端继续对当前录音场景进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全。

[0196] 进一步地,在第二录音终端完成录音之后,还可以将该第一录音终端和该第二录音终端分别对该同一录音场景进行录音得到的第一录音信息和第二录音信息进行衔接处理,从而得到该录音场景的完整录音信息。

[0197] 其中,对该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理的步骤可以由第一录音终端执行,可以由第二录音终端执行,也可以由服务器执行,本公开实施例对此不做限定。相应地,对该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理的方式可以包括以下几种:

[0198] 第一种方式:第二录音终端根据该录音指示消息进行录音之后,将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给该第一录音终端;第一录音终端获取第一录音信

息,该第一录音信息为向该第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;接收该第二录音终端发送的第二录音信息;将该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理。

[0199] 第一录音终端处理完成后可以得到当前录音场景的完整录音信息。进一步地,第一录音终端处理完成后,还可以将处理得到的完整录音信息发送至第二录音终端或服务器。

[0200] 第二种方式:第二录音终端根据该录音指示消息进行录音之后,接收第一录音信息,该第一录音信息为该第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;将该第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

[0201] 第二录音终端处理完成后可以得到当前录音场景的完整录音信息。进一步地,第二录音终端处理完成后,还可以将处理得到的完整录音信息发送至第一录音终端或服务器。

[0202] 第三种方式:第一录音终端将第一录音信息发送给服务器,该第一录音信息为该第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;第二录音终端将第二录音信息发送给服务器,第二录音信息为第二录音终端根据该录音指示消息进行录音之后对当前录音场景进行录音得到;服务器接收该第一录音信息和该第二录音信息,将该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理。

[0203] 服务器处理完成后可以得到当前录音场景的完整录音信息。进一步地,服务器处理完成后,还可以将处理得到的完整录音信息发送至第一录音终端或第二录音终端。

[0204] 其中,第一录音终端、第二录音终端或者服务器在对该第一录音信息和该第二录音信息进行衔接处理时,可以结合两段录音信息的时间节点,通过第三方音频编辑软件进行衔接处理,从而将该第一录音信息和该第二录音信息合成一个完整的音频文件,方便用户查看。

[0205] 需要说明的是,若该第一录音信息向该第二录音终端发送录音指示消息之后没电关机,则可以在蓄电成功后自动执行上述任一种方式中的相关步骤。若该第一录音信息向该第二录音终端发送录音指示消息之后内存不足,则可以执行上述第二种方式或第三种方式。

[0206] 本公开实施例中,第一录音终端可以在录音的过程中,检测维持录音所需的设备资源,当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,可以确定与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,并向该第二录音终端发送录音指示消息,指示该第二录音终端进行录音。如此,可以在第一录音终端出现录音异常时,通过处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。

[0207] 图4A是根据一示例性实施例示出的一种录音终端的框图。参照图4A,该录音终端包括:

[0208] 检测模块401,用于在录音的过程中,检测第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

[0209] 发送模块402,用于当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指

示消息用于指示所述第二录音终端进行录音。

[0210] 可选地,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;

[0211] 相应地,所述录音终端还包括:

[0212] 第一判断模块,用于当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

[0213] 第二判断模块,用于当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

[0214] 可选地,参见图4B,该录音终端还包括:

[0215] 确定模块403,用于确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0216] 可选地,所述确定模块403用于:

[0217] 将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0218] 相应地,所述发送模块402用于:

[0219] 通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0220] 可选地,所述确定模块403用于:

[0221] 将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0222] 相应地,所述发送模块402用于:

[0223] 通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0224] 可选地,所述确定模块403包括:

[0225] 发送子模块,用于向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;

[0226] 确定子模块,用于当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;

[0227] 相应地,所述发送模块402用于:

[0228] 向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。

[0229] 可选地,所述录音终端还包括:

[0230] 获取模块,用于获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

[0231] 接收模块,用于接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息;

[0232] 处理模块,用于将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

[0233] 本公开实施例中,第一录音终端可以在录音的过程中,检测维持录音所需的设备资源,当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时,向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,指示该第二录音终端进行录音。如此,可以在第一录音终端出现录音异常时,通过处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场

景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。

[0234] 关于上述实施例中的录音终端,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。

[0235] 图5是根据一示例性实施例示出的一种录音终端的框图。参照图5,该录音终端包括:

[0236] 第一接收模块501,用于接收第一录音终端发送的录音指示消息,所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送,该第一录音终端与第二录音终端处于同一录音场景;

[0237] 录音模块502,用于根据所述录音指示消息进行录音。

[0238] 可选地,所述录音终端还包括:

[0239] 发送模块,用于将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端,由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理。

[0240] 可选地,所述录音终端还包括:

[0241] 第二接收模块,用于接收第一录音信息,所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到;

[0242] 处理模块,用于将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

[0243] 本公开实施例中,第二录音终端可以接收第一录音终端发送的录音指示消息,并根据该录音指示消息进行录音,该录音指示消息由该第一录音终端在出现录音异常且确定该第二录音终端与该第一录音终端处于同一录音场景时发送。如此,当第一录音终端出现录音异常时,与第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端可以根据第一录音终端发送的录音指示消息对当前录音场景继续进行录音,避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全,提高了录音效果。

[0244] 关于上述实施例中的录音终端,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。

[0245] 图6是根据一示例性实施例示出的一种录音终端600的框图。例如,录音终端600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。

[0246] 参照图6,录音终端600可以包括以下一个或多个组件:处理组件602,存储器604,电源组件606,多媒体组件608,音频组件610,输入/输出(I/O)的接口612,传感器组件614,以及通信组件616。

[0247] 处理组件602通常控制录音终端600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602可以包括一个或多个处理器620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602可以包括一个或多个模块,便于处理组件602和其他组件之间的交互。例如,处理组件602可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件608和处理组件602之间的交互。

[0248] 存储器604被配置为存储各种类型的数据以支持在录音终端600的操作。这些数据的示例包括用于在录音终端600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604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。

[0249] 电源组件606为录音终端600的各种组件提供电源。电源组件606可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为录音终端600生成、管理和分配电源相关联的组件。

[0250] 多媒体组件608包括在该录音终端600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。该触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与该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608包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当录音终端600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。

[0251] 音频组件610被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件610包括一个麦克风 (MIC),当录音终端600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604或经由通信组件616发送。在一些实施例中,音频组件610还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0252] I/O接口612为处理组件602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。

[0253] 传感器组件614包括一个或多个传感器,用于为录音终端600提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件614可以检测到录音终端600的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如该组件为录音终端600的显示器和小键盘,传感器组件614还可以检测录音终端600或录音终端600一个组件的位置改变,用户与录音终端600接触的存在或不存在,录音终端600方位或加速/减速和录音终端600的温度变化。传感器组件614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614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614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。

[0254] 通信组件616被配置为便于录音终端600和其他设备之间有线或无线方式的通信。录音终端600可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信组件616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,该通信组件616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。

[0255] 在示例性实施例中,录音终端600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。

[0256] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例

如包括指令的存储器604,上述指令可由录音终端600的处理器620执行以完成上述方法。例如,该非临时性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。

[0257] 一种非临时性计算机可读存储介质,当该存储介质中的指令由录音终端的处理器执行时,使得录音终端能够执行一种录音方法,该方法包括:

[0258] 在录音的过程中,检测所述第一录音终端的设备资源,所述设备资源是指维持所述第一录音终端进行录音所需的资源;

[0259] 当基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常时,向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息,所述录音指示消息用于指示所述第二录音终端进行录音。

[0260] 可选地,所述设备资源包括电源电量和内存资源中的至少一种;

[0261] 相应地,所述基于所述设备资源确定所述第一录音终端出现录音异常,包括:

[0262] 当所述设备资源包括电源电量时,判断当前的电源剩余电量是否小于预设电量阈值,当所述电源剩余电量小于所述预设电量阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常;

[0263] 当所述设备资源包括内存资源时,判断当前的内存剩余资源是否小于预设内存阈值,当所述内存剩余资源小于预设内存阈值时,确定所述第一录音终端出现录音异常。

[0264] 可选地,所述向与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息之前,还包括:

[0265] 确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端。

[0266] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

[0267] 将与所述第一录音终端之间通过近场通信网络连接的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0268] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

[0269] 通过所述近场通信网络向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0270] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

[0271] 将与所述第一录音终端处于同一局域网的录音终端确定为所述第二录音终端;

[0272] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

[0273] 通过所述局域网向所述第二录音终端发送所述录音指示消息。

[0274] 可选地,所述确定与所述第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端,包括:

[0275] 向服务器发送确定请求,所述确定请求携带所述第一录音终端当前所处位置的位置信息,所述确定请求用于指示所述服务器确定与所述第一录音终端之间距离处于预设距离范围内的录音终端;

[0276] 当接收到所述服务器发送的确定响应时,将所述确定响应所指示的录音终端确定为与所述第一录音终端处于同一录音场景的所述第二录音终端;

[0277] 相应地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息,包括:

[0278] 向所述服务器发送录音请求,所述录音请求用于指示所述服务器将所述录音指示消息转发给所述第二录音终端。

[0279] 可选地,所述向所述第二录音终端发送录音指示消息之后,还包括:

[0280] 获取第一录音信息,所述第一录音信息为向所述第二录音终端发送录音指示消息

之前对当前录音场景进行录音得到；

[0281] 接收所述第二录音终端对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息；

[0282] 将所述第一录音信息和所述第二录音信息进行衔接处理。

[0283] 本公开实施例中，第一录音终端可以在录音的过程中，检测维持录音所需的设备资源，当基于该设备资源确定该第一录音终端出现录音异常时，向与该第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端发送录音指示消息，指示该第二录音终端进行录音。如此，可以在第一录音终端出现录音异常时，通过处于同一录音场景的第二录音终端对当前录音场景继续进行录音，避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全，提高了录音效果。

[0284] 另一种非临时性计算机可读存储介质，当该存储介质中的指令由录音终端的处理器执行时，使得录音终端能够执行一种录音方法，该方法包括：

[0285] 接收第一录音终端发送的录音指示消息，所述录音指示消息由所述第一录音终端在出现录音异常时发送，所述第一录音终端与所述第二录音终端处于同一录音场景；

[0286] 根据所述录音指示消息进行录音。

[0287] 可选地，所述根据所述录音指示消息进行录音之后，还包括：

[0288] 将对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息发送给所述第一录音终端，由所述第一录音终端将对当前录音场景进行录音得到的第一录音信息与所述第二录音信息进行衔接处理。

[0289] 可选地，所述根据所述录音指示消息进行录音之后，还包括：

[0290] 接收第一录音信息，所述第一录音信息为所述第一录音终端发送录音指示消息之前对当前录音场景进行录音得到；

[0291] 将所述第一录音信息和对当前录音场景进行录音得到的第二录音信息进行衔接处理。

[0292] 本公开实施例中，第二录音终端可以接收与该第二录音终端处于同一录音场景的第一录音终端发送的录音指示消息，并根据该录音指示消息进行录音，该录音指示消息由该第一录音终端在出现录音异常时发送。如此，当第一录音终端出现录音异常时，与第一录音终端处于同一录音场景的第二录音终端可以根据第一录音终端发送的录音指示消息对当前录音场景继续进行录音，避免了因第一录音终端出现录音异常导致的录音不全，提高了录音效果。

[0293] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的方案后，将容易想到本公开的其他实施方案。本申请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。

[0294] 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。

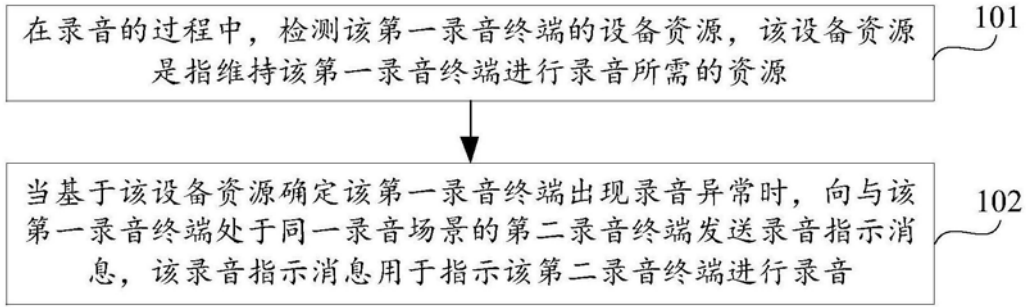


图1

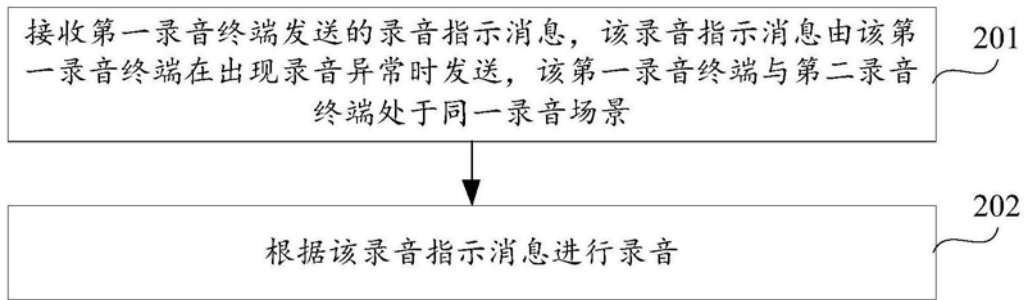


图2

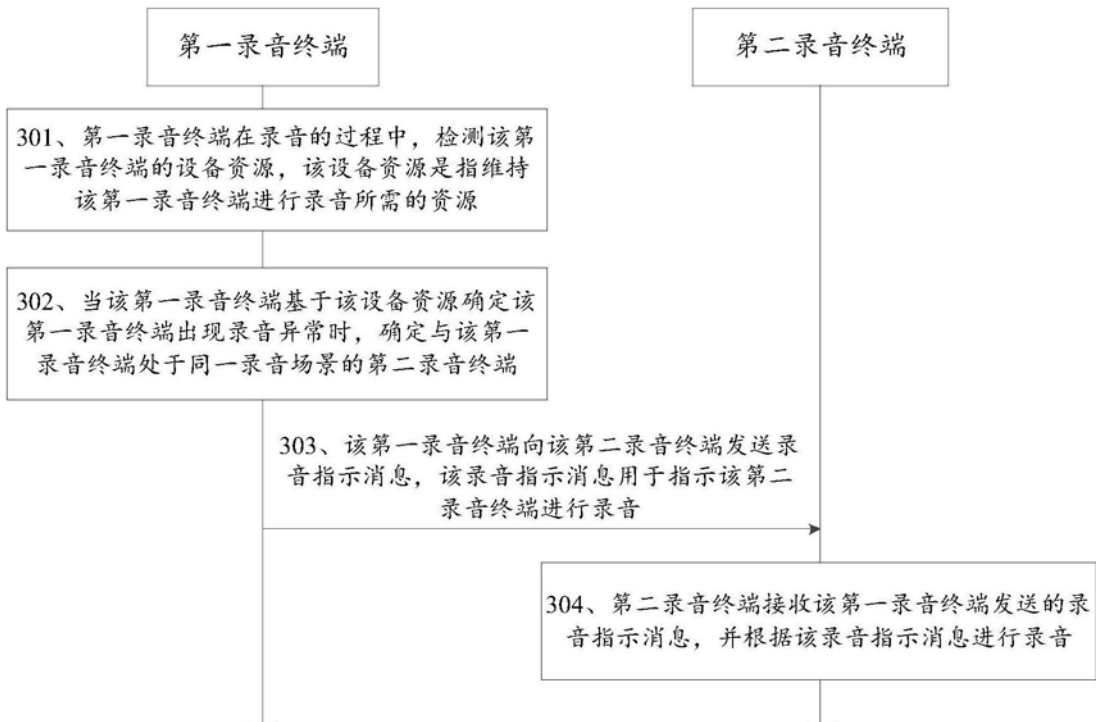


图3

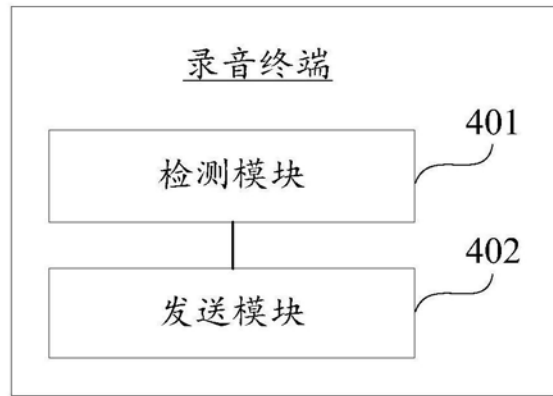


图4A

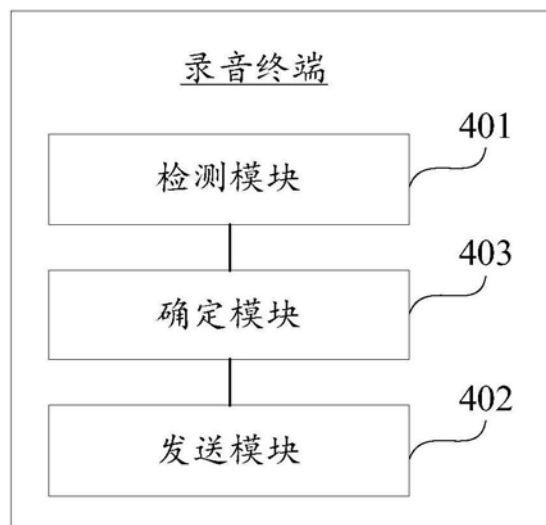


图4B

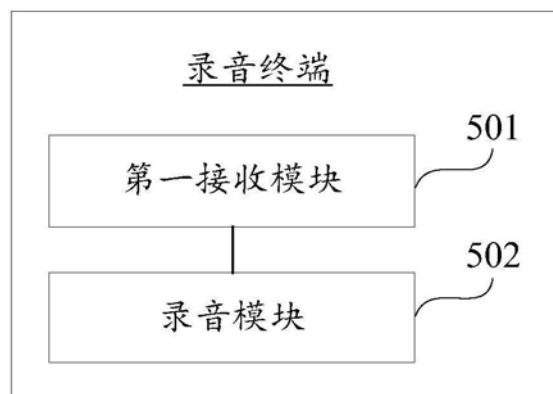


图5

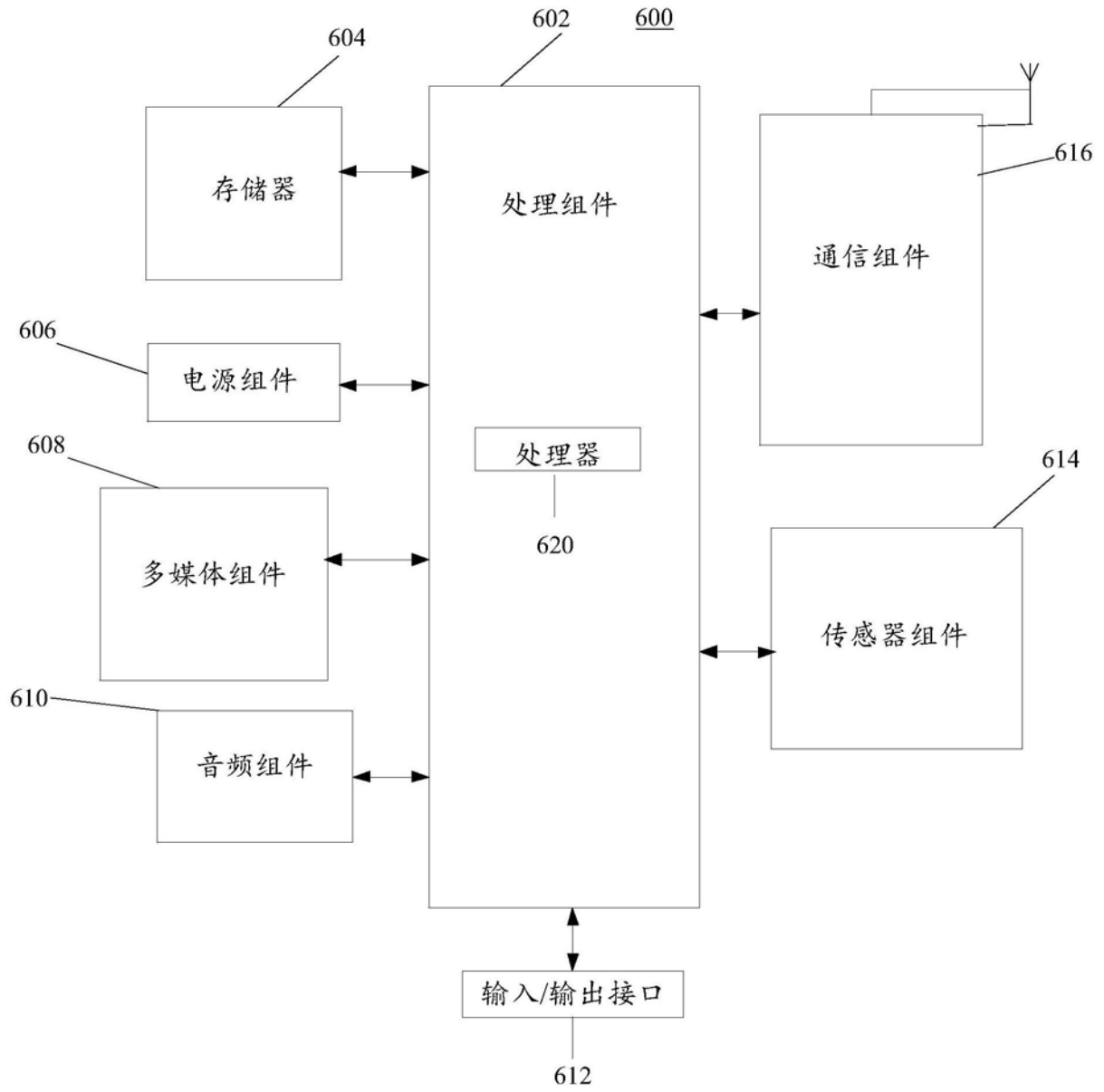


图6