



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107479811 A

(43)申请公布日 2017. 12. 15

(21)申请号 201610404238.X

(22)申请日 2016.06.08

(71)申请人 南京跃豚智能科技有限公司

地址 210014 江苏省南京市白下区光华路1号321大厦304室

(72)发明人 谢海春 董虹 王安军

(74)专利代理机构 南京理工大学专利中心 32203

代理人 王培松

(51) Int. Cl.

G06F 3/0488(2013.01)

H04L 12/18(2006.01)

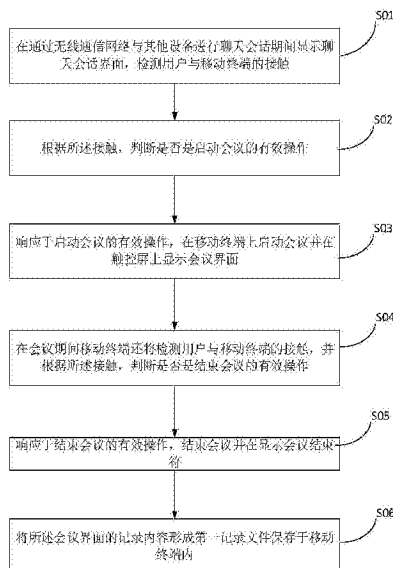
权利要求书2页 说明书9页 附图2页

(54)发明名称

在会话期间建立与管理会议、记录会议的方法以及移动终端

(57)摘要

本发明提供一种建立和管理会议的方法,在通过无线通信网络与其他设备进行聊天会话期间,显示聊天会话界面,并检测用户与移动终端的接触;根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作;响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面并设置一分隔符;在会议期间检测与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作;响应于结束会议的有效操作,结束会议并在触控屏上显示会议结束符;将会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内。本发明还提出一种在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,可提高会议记录的管理和存储,更利于后续的检索和利用,改善用户体验。



1. 一种操作移动设备的方法,其特征在于,包括:

在通过无线网络与其他设备进行聊天会话期间,在移动终端的触控屏上显示聊天会话界面,并检测用户与移动终端的接触,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作;

响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符;

在会议期间检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作;

响应于结束会议的有效操作,结束会议并在触控屏上显示会议结束符;

将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内。

2. 根据权利要求1所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

将所述会议界面的记录内容形成第二记录文件上传至服务器。

3. 根据权利要求1所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

响应于会议结束,在所述分隔符与结束符之间的会议记录自动折叠形成一会议标记,该会议标记被设置成在被触发时展开并显示会议记录内容。

4. 根据权利要求3所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

所述会议标记还被配置具有一时间戳。

5. 根据权利要求1所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目。

6. 根据权利要求5所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议界面的顶端。

7. 根据权利要求5或6所述的操作移动设备的方法,其特征在于,前述方法更加包括:

将所有会议收藏项目集合形成一第三会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。

8. 一种在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,其特征在于,包括以下步骤:

在会议期间,移动终端的触控屏上显示会话会议界面,检测用户与所述会话会议界面上的一条或多条记录的接触,所述会议会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目;以及

在会议结束时将所有会议收藏项目集合形成会议记录。

9. 根据权利要求8所述的在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,其特征在于,前述方法更加包含:

将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议会话界面的顶端。

10. 根据权利要求8所述的在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,其特征在于,

前述方法更加包含：

将所述会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。

11. 一种移动终端,其特征在於,包括:

显示器;

一个或多个处理器;

存储器,被设置成用于存储供所述一个或多个处理器使用的程序和数据以实现会议建立与管理,所述程序包括下述由处理器执行的功能模块:

用于当移动终端的触控屏上显示聊天会话界面时,检测用户与移动终端的接触的模块,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

用于根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作的模块;

用于响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面的模块,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符;

用于在会议期间检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作的模块;

用于响应于结束会议的有效操作,在移动终端上结束会议并在触控屏上显示结束符的模块;

用于将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内的模块。

12. 根据权利要求11所述的移动终端,其特征在於,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

用于在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目的模块。

13. 根据权利要求11或12所述的移动终端,其特征在於,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

用于将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面的模块,该置顶界面位于会议界面的顶端。

14. 根据权利要求11或12所述的移动终端,其特征在於,前述方法更加包括:

用于将所有会议收藏项目集合形成一会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器的模块。

## 在会话期间建立与管理会议、记录会议的方法以及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,具体而言涉及一种在会话期间建立会议的方法、装置以及移动终端。

### 背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,越来越多的社交生活被移到了互联网上,不管是个人生活,还是团队协作,这些社交生活很重要的一部分是线下生活在网络上的延续,例如即时通讯产品(IM工具/APP)、社交网络(如订阅号、公众号)等,现有的即时通讯产品虽然在各自的领域对线下生活做了一定延续,例如在移动办公情境下,用户可通过邀请或者集合选定或者特定的一群人建立会议,对某些问题进行讨论。但现有的会议建立过程繁琐、操作不便,而且会议记录内容进行全部存储不利查询和存档。

### 发明内容

[0003] 本发明目的在于提供一种在会话期间建立和管理会议的方法,可在会话期间快速地建立会议,并可在会议结束后快速建立利于存储和查询的会议记录存档。

[0004] 本发明的上述目的通过独立权利要求的技术特征实现,从属权利要求以另选或有利的方式发展独立权利要求的技术特征。

[0005] 为达成上述目的,本发明提出一种在会话期间建立和管理会议的方法,包括:

[0006] 在通过无线网络与其他设备进行聊天会话期间,在移动终端的触控屏上显示聊天会话界面,并检测用户与移动终端的接触,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

[0007] 根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作;

[0008] 响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符;

[0009] 在会议期间检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作;

[0010] 响应于结束会议的有效操作,结束会议并在触控屏上显示会议结束符;

[0011] 将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内。

[0012] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:

[0013] 响应于会议结束,在所述分隔符与结束符之间的会议记录自动折叠形成一会议标记,该会议标记被设置成在被触发时展开并显示会议记录内容。

[0014] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:

[0015] 所述会议标记还被配置具有一时间戳。

[0016] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:

[0017] 在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目。

- [0018] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:
- [0019] 将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议界面的顶端。
- [0020] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:
- [0021] 将所有会议收藏项目集合形成一第三会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。
- [0022] 根据本发明的改进,还提出一种在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,包括:
- [0023] 当移动终端的触控屏上显示会话会议界面时,检测用户与所述会话会议界面上的一条或多条记录的接触,所述会议会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;
- [0024] 根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目;以及
- [0025] 在会议结束时将所有会议收藏项目集合形成会议记录。
- [0026] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:
- [0027] 将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议会话界面的顶端。
- [0028] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包含:
- [0029] 将所述会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。
- [0030] 根据本发明的公开,还提出一种移动终端,包括:
- [0031] 显示器;
- [0032] 一个或多个处理器;
- [0033] 存储器,被设置成用于存储供所述一个或多个处理器使用的程序和数据以实现会议建立与管理,所述程序包括下述由处理器执行的功能模块:
- [0034] 用于当移动终端的触控屏上显示聊天会话界面时,检测用户与移动终端的接触的模块,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;
- [0035] 用于根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作的模块;
- [0036] 用于响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面的模块,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符;
- [0037] 用于在会议期间检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作的模块;
- [0038] 用于响应于结束会议的有效操作,在移动终端上结束会议并在触控屏上显示结束符的模块;
- [0039] 用于将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内的模块。
- [0040] 在一些新颖的例子中,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:
- [0041] 用于在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目的模块。

[0042] 在一些新颖的例子中,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

[0043] 用于将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面的模块,该置顶界面位于会议界面的顶端。

[0044] 在一些新颖的例子中,前述方法更加包括:

[0045] 用于将所有会议收藏项目集合形成一会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器的模块。

[0046] 应当理解,前述构思以及在下面更加详细地描述的额外构思的所有组合只要在这样的构思不相互矛盾的情况下都可以被视为本公开的发明主题的一部分。另外,所要求保护的的主题的所有组合都被视为本公开的发明主题的一部分。

[0047] 结合附图从下面的描述中可以更加全面地理解本发明教导的前述和其他方面、实施例和特征。本发明的其他附加方面例如示例性实施方式的特征和/或有益效果将在下面的描述中显见,或通过根据本发明教导的具体实施方式的实践中得知。

## 附图说明

[0048] 附图不意在按比例绘制。在附图中,在各个图中示出的每个相同或近似相同的组成部分可以用相同的标号表示。为了清晰起见,在每个图中,并非每个组成部分均被标记。现在,将通过例子并参考附图来描述本发明的各个方面的实施例,其中:

[0049] 图1是根据本发明某些实施例的移动终端的示意图。

[0050] 图2是根据本发明某些实施例的会议建立与结束管理的示意图。

[0051] 图3是根据本发明某些实施例的会议记录收藏项目的形成过程示意图。

## 具体实施方式

[0052] 为了更了解本发明的技术内容,特举具体实施例并配合所附图式说明如下。

[0053] 在本公开中参照附图来描述本发明的各方面,附图中示出了许多说明的实施例。本公开的实施例不必定意在包括本发明的所有方面。应当理解,上面介绍的多种构思和实施例,以及下面更加详细地描述的那些构思和实施方式可以以很多方式中任意一种来实施,这是因为本发明所公开的构思和实施例并不限于任何实施方式。另外,本发明公开的一些方面可以单独使用,或者与本发明公开的其他方面的任何适当组合来使用。

[0054] 如图1所示的移动终端的示意图,在该例子中,移动终端构造为一个手持式智能通信终端,如智能手机(Smartphone),在另一些实施例中,移动终端还可以构造成其他的设备/终端,例如掌上式平板电脑、个人数字处理终端等,具有显示、处理和网络连接功能的智能设备(电子设备)。下面智能手机为例,描述本发明目的的示例性实现。

[0055] 结合图1,智能手机100包括一个或多个处理单元(CPU)101、存储器控制器102、外设接口103、无线通信装置104、外部端口105、后置摄像头1061、前置摄像头1062、音频电路107、一个或多个麦克风1071、一个或多个扬声器1072、存储器120、I/O子系统130、触控屏132、其他输出或控制设备134、一个或多个运动传感器140以及一个或多个定位装置150。这些组件通过一条或多条数据总线/信号线160进行通信。图1所表示的智能手机100仅仅是一个示例,该智能手机100的组件还可以比图示具有更多或者更少的组件,或者具有不同的组

件配置。图1所示的各种组件可以利用硬件、软件或者软硬件的结合来实现,包括一个或多个信号处理和/或集成电路。

[0056] 前述一个或多个处理器(CPU)101作为智能手机100的控制执行核心组件,运行各种存储在存储器120内的程序和/或指令集,以便实现智能手机100的各项功能并对数据进行相关处理。

[0057] 存储器120,包括高速随机读取存储器进行数据缓存,还包括非易失性存储器,例如一个或多个闪存设备(FLASH),或者其他非易失性固态存储设备。在某些实施例中,存储器120还可以包括远离前述一个或多个处理器101的存储器,例如经由无线通信装置104或者外部接口105以及通信网络进行访问的网络附加存储器,其中的通信网络可以是因特网、一个或多个内部网络、局域网(LAN)、存储局域网(SAN)、广域网(WLAN)等,或者其他适当的组合形式。

[0058] 存储器控制器102,控制智能手机100的诸如一个或多个处理器101、外设接口103之类的组件对存储器120的访问。

[0059] 外设接口103,用于将智能手机100的输入和输出外设耦接到处理器101和存储器120。

[0060] 处理器101、存储器控制器102以及外设接口103可以在单个芯片上实现,例如图1中表示的芯片110。在另外的例子中,它们也可以在多个分立的芯片上实现。

[0061] 无线通信装置104,用于实现智能手机100与通信网络以及其他设备进行通信。例如通过电磁波来实现数据信息的交换,无线通信装置104执行电磁波的接收和发送,将电磁波变成电信号或者将电信号变换成电磁波。无线通信装置104可包括公知的用于执行这些功能的电路和/或模块,例如天线系统、RF收发器、用户身份识别卡(SIM)、CODEC芯片组、数字信号处理器等,或者它们的组合。这些无线通信装置104通过无线通信与通信网络和/或其他设备进行通信,这些通信网络例如因特网、内部网、诸如蜂窝电话网络之类的无线网络、无线局域网(LAN)、城域网(MAN)等。这些无线通信可以基于多种通信协议、标准中的至少一种,包括但不限于全球移动通信系统(GSM)、增强型数据GSM环境(EDGE)、宽带码分多址(W-CDMA)、码分多址(CDMA)、蓝牙(Bluetooth)、基于IEEE标准的Wi-Fi、基于因特网协议的语音传输(VoIP)、即时消息协议(IM)、短讯息服务协议(SMS),或者其他任意合适的通信协议。

[0062] 外部接口105,例如通用串行总线接口(USB)、火线接口1394(FireWire)、高清晰度多媒体接口(HDMI)、VGA接口等,适于直接或者通过网络(如因特网、无限局域网等)间接耦接到其他设备。

[0063] 后置摄像头1061以及前置摄像头1062提供了智能手机100的视频和/或图像输入功能。后置摄像头1061以及前置摄像头1062具有光学镜头以及图像传感器,图像传感器用于捕捉通过光学镜头形成的被摄目标的图像以获取图像数据。后置摄像头1061以及前置摄像头1062受控地启动而获取被拍摄方向的图像数据和/或视频数据。这些图像数据和/或视频数据被通过数据总线或者信号线160传输至外设接口103和/或存储器120,以便后续处理。

[0064] 音频电路107、麦克风1071以及扬声器1072提供了用户与智能手机100之间的音频接口。音频电路107接收来自外设接口103的音频数据并转换成电信号,将这些电信号传输

至扬声器1072,扬声器1072将电信号变换成人耳可听见的声波。音频电路还接收由麦克风从声波变换的电信号,并将电信号变换成音频数据,再将音频数据传输至外设接口103和/或存储器120以便进行后续处理。音频数据可以由外设接口103从存储器120和/或无线通信装置104中检索到,和/或传输到存储器120和/或无线通信装置104。在某些实施例中,音频电路107还包括头戴式送/受话器插孔,适于接受输入/输出外设的插入。

[0065] I/O子系统130提供智能手机100的输入/输出外设与外设接口103之间的接口。输入/输出外设包括触控屏132、其他输入/控制设备,或者其它类似的设备。本例的I/O子系统130包括一触控屏控制器131以及一个或多个其他输入控制器133。该一个或多个其他输入控制器133接收/发送来自/去往其他输入/控制设备的电信号。所述的输入/控制设备134包括物理按钮(例如按压式按钮、摇杆按钮等)、拨号盘、滑动式开关、操纵杆、旋转式多重选择器等。

[0066] 触控屏132同时提供智能手机100与用户之间的输入与输出接口。触控屏控制器131接收/发送来自/去往触控屏的电信号。该触控屏132向用户提供可视输出,包括文本、图形、视频及其任意组合。

[0067] 触控屏132适于基于触觉和/或触知来接受用户的输入。触控屏132具有一个接收用户输入的触摸敏感表面。触控屏132与触控屏控制器131(连同存储器120内存储的任何相关联的模块和/或指令集一起)检测触控屏上的接触(以及接触的连续和/或中断),并且将检测到的接触变换成与显示在触控屏上的诸如一个或多个软按键之类的用户界面的交互。

[0068] 在一些实施例中,触控屏132与用户之间的接触基于一个或多个手指。在另一些例子中,触控屏132与用户之间的接触基于外部设备,诸如电容笔等。

[0069] 触控屏132可基于LCD、LED技术的触控式设备,可以采用多种触敏技术中的一种来检测接触以及接触的连续与中断,例如电容、电阻、红外和声表面波技术,接近传感器阵列等。

[0070] 一个或多个运动传感器140,用于获取智能手机100和/或智能手机100所附接/所附加/所安装在的设备、工具、器件等的运动状态数据和/或空间数据,这些获取的数据通过数据总线或信号线160传输至外设接口103,以便进行处理。

[0071] 运动传感器140包括诸如电子陀螺仪、电子罗盘、加速度传感器、倾角传感器之类的传感装置,用于获取智能手机100和/或智能手机100所附接/所附加/所安装在的设备、工具、器件的多种运动状态数据,在一些例子中,智能手机100中的运动传感器140由以上所列举或未列明的至少两种运动传感器组合构成,从而发挥运动传感器的功能,利用信息融合的效应达到最大化地利用。

[0072] 一个或多个定位装置150,用于获取智能手机100和/或智能手机100所附接/所附加/所安装在的设备、器件、工具的地理位置数据。这些获取的数据通过数据总线或信号线160传输至外设接口103,以便进行处理。

[0073] 定位装置150,包括诸如全球定位系统(GPS)卫星定位接收模块、格洛纳斯(Glonass)卫星定位接收模块、伽利略(Galileo)卫星定位接收模块、北斗卫星定位接收模块等。在一些例子中,定位装置150由以上至少两种接收模块组成。定位装置150,适于接收(采样)卫星的定位信号,从而得到不同历元的位置数据(位置向量)。

[0074] 智能手机100还包括电源系统180,用于为各个组件供电。电源系统180包括电源管



理系统、一个或多个电源(电池或AC)、充电系统、电源故障检测电路、电源转换电路/逆变器、电源状态指示电路等。

[0075] 如图1,智能手机100的软件组件包括操作系统、通信模块(或指令集)、接触和/或运动模块(或指令集)、用于实现会议建立、会议管理、收藏项目形成以及会议记录形成的模块(或指令集)以及其他的一个或多个应用(或指令集)。

[0076] 操作系统,例如Linux、iOS、WINDOWS、Android系统,或者诸如Vxworks之类的嵌入式系统,具有用于控制和管理常规系统任务(例如内存管理、存储设备控制、电源管理等)以及有助于各类软硬件组件之间通信的各种软件组件和/或驱动器。

[0077] 通信模块,有助于经一个或多个外部端口105而与其他设备进行通讯。并且该通讯模块还包括用于处理外部端口105和/或无线通信装置104接收的数据的各种软件。

[0078] 接触和/或运动模块,与触控屏控制器130一起来检测与触控屏132的接触。该模块包括用于执行与跟触控屏132的接触检测相关联的各种操作的软件,前述的操作例如确定是否发生接触、接触是否连续以及追踪触控屏上的移动、确定接触是否连续或者中断。

[0079] 用于实现会议建立、会议管理、收藏项目形成以及会议记录形成的模块,通过通信模块、以及前述的触控屏132、无线通信装置104、外部端口105与外部的服务器、其他终端进行数据交互,实现在IM聊天会话过程中的会议建立、会议管理、会议收藏项目的形成和会议记录的形成。这些实现IM聊天会话过程中的会议建立、会议管理、会议收藏项目的形成和会议记录的形成的各个功能在移动终端部分的实现,尤其是以下述方法中的各个流程中所涉及到的由移动终端部分执行的程序而实现。

[0080] 结合图2所示,根据本发明的公开,提出一种操作移动设备的方法,是一种在IM聊天会话期间建立会议和管理会议的过程。下面将结合附图来具体说明。

[0081] S01、在通过无线通信网络与其他设备进行聊天会话期间,例如IM聊天会话期间,在移动终端的触控屏上显示聊天会话界面,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放,此时还检测用户与移动终端的接触。

[0082] 这样的接触,例如可以为用户与手机触控屏的触控、与手机上实体按键的操控输入,或者与触控屏上特定位置的虚拟按键的触摸输入等,移动终端将通过其接触和/或运动模块与触控屏控制器130来感知用户的操作和/或输入。

[0083] S02、根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作。对于有效操作的定义,并非必须或者必然是一种类型。我们认为这样的有效操作可以是例如持续触控屏幕、长按触控屏或者长按某个实体按键、或者有规律的操作触控屏和/或实体按键等,这样的操作都可以被定义为有效操作而存储,并与前述被感知到的用户的接触进行比较。

[0084] S03、响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符。

[0085] 结合图2所示,移动终端如果感知到用户的操作与预设的有效操作的类型、方式等都符合,将启动会议功能并在触控屏上显示界面(UI),并且在所述会议界面与聊天会话界面之间设置一分隔符。

[0086] 这样的分隔符可以是一条虚线、实线、波浪线等任何形式的线条或者符号,以及他们的组合等形式来显示在会议界面。

[0087] 至此,在移动终端上已经启动会议功能,用户以及其他参与会议的参与者可以进

行会议的交互。这些会议中聊天的文本、图片、语音以及视频等部分的内容将作为会议记录而存在,并且在一些实例中,直接在会议界面中显示。

[0088] 然而,接下来,在会议期间移动终端仍将检测用户的接触。

[0089] S04、在会议期间移动终端还将检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作。

[0090] S05、响应于结束会议的有效操作,结束会议并在触控屏上显示会议结束符。

[0091] 结束会议的有效操作例如可以是触摸触控屏上的结束按钮、或者根据用于在触控屏上的手势动作等等,当然还可以是移动终端上的实体按键,这样的被触发状态由移动终端感知而确定用户的结束会议意图。

[0092] 结合图2所示,在结束会议后,在触控屏上显示会议结束符。这样的结束符可以是一条虚线、实线、波浪线等任何形式的线条或者符号,以及他们的组合等形式来显示,表明会议的结束。

[0093] S06、将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内。

[0094] 在会议结束后,将会议界面的记录内容形成一份会议记录文件保存于移动终端内。这样的记录文件可以是以文字、语音、图片、视频等形式以及他们的组合形式来进行存储在本地。

[0095] 在另一些实施例中,这些被记录的内容,例如文字、语音、图片、视频还可以形成第二记录文件上传至服务器中。

[0096] 在一些优选的例子中,为了存储的有效性和快速,还可以将这些内容中的语音转换成文字进行存储。

[0097] 根据一些新颖的改进,前述方法中,响应于会议结束,在所述分隔符与结束符之间的会议记录自动折叠形成一会议标记,该会议标记被设置成在被触发时展开并显示会议记录内容。

[0098] 这样,将整个移动终端的触控屏上将对会议的记录和过程仅仅显示一个分割,对于显示空间预先的移动终端来说,这样的设计将有效提高显示屏的利用效率,同时将折叠在一起的会议记录同时显示在界面中,被触发可打开,提高用户体验。

[0099] 优选地,所述会议标记还被配置具有一时间戳。以方便用户查询、检索和查阅会议记录和会话记录内容。

[0100] 结合图3所示,前述关于会议管理的方法更加包含对会议记录的优化,包括下述处理过程:

[0101] 在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目。

[0102] 例如,用户通过长按某个或某些会议对应条的记录消息,而将这样的对应的记录选定为收藏项目,这些收藏项目可以作为置顶显示。这样置顶显示的收藏项目还将通过服务器而实现在参与会议的其他用户的移动终端上同步显示。

[0103] 通过网络、服务器和同步技术实现参与IM会话以及会议的各个移动终端之间的信息收发、信息同步与显示的技术,对本领域技术人员来说是常规的,在本发明公开的实施例中将不再进行具体的描述。

[0104] 优选地,前述方法更加包括:

[0105] 将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议界面的顶端。

[0106] 如此,在整个会议的过程中,可以根据用户的选定而确定哪些会议记录消息是可以重要的、关键的、或者有其他需要提示或者展示给用户自己或者其他用户的,这些被选定的对象将通过制置顶显示等方式来展现,作为会议收藏项目,这些被选定的收藏项目最后还将集合形成一个第三会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。

[0107] 在一些场合或者情境下,这样的由收藏项目集合形成的会议记录是更加利于后期的检索和应用的,作为会议的关键或者实质性内容,这些记录的形成更加具有意见。

[0108] 结合图3所示,根据本公开,还提出一种在具有触控屏的移动终端上记录会议的方法,包括以下步骤:

[0109] 当移动终端的触控屏上显示会话会议界面时,检测用户与所述会话会议界面上的一条或多条记录的接触,所述会议会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

[0110] 根据所述与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目;以及

[0111] 在会议结束时将所有会议收藏项目集合形成会议记录。

[0112] 优选地,前述方法更加包含:

[0113] 将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面中,该置顶界面位于会议会话界面的顶端。

[0114] 优选地,前述方法更加包含:

[0115] 将所述会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器。

[0116] 如此,提高会议记录的管理和存储,更利于后续的检索和利用,改善用户体验。

[0117] 根据本公开的内容,结合前述移动终端以及会议建立和管理的过程,一种包括显示器;一个或多个处理器以及存储器。

[0118] 存储器被设置成用于存储供所述一个或多个处理器使用的程序和数据以实现会议建立与管理,所述程序包括下述由处理器执行的功能模块:

[0119] 用于当移动终端的触控屏上显示聊天会话界面时,检测用户与移动终端的接触的模块,所述聊天会话界面为多人参与的IM会话显示并支持文字、语音、图片及视频的显示与播放;

[0120] 用于根据所述接触,判断是否是启动会议的有效操作的模块;

[0121] 用于响应于启动会议的有效操作,在移动终端上启动会议并在触控屏上显示会议界面的模块,所述会议界面与聊天会话界面之间具有一分隔符;

[0122] 用于在会议期间检测用户与移动终端的接触,并根据所述接触,判断是否是结束会议的有效操作的模块;

[0123] 用于响应于结束会议的有效操作,在移动终端上结束会议并在触控屏上显示结束符的模块;

[0124] 用于将所述会议界面的记录内容形成第一记录文件保存于移动终端内的模块。

[0125] 在一些例子中,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

[0126] 用于在会议期间检测用户与所述触控屏上的一条或多条记录的接触,并根据所述

与一条或多条记录的接触将所选定的记录形成一个或多个会议收藏项目的模块。

[0127] 在一些例子中,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

[0128] 用于将会议收藏项目添加到用于展示会议收藏的置顶界面的模块,该置顶界面位于会议界面的顶端。

[0129] 在一些例子中,所述存储器内更加包含由所述处理器执行的下述功能模块:

[0130] 用于将所有会议收藏项目集合形成一会议记录保存在移动终端内和/或上传到服务器的模块。

[0131] 虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然其并非用以限定本发明。本发明所属技术领域中具有通常知识者,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作各种的更动与润饰。因此,本发明的保护范围当视权利要求书所界定者为准。

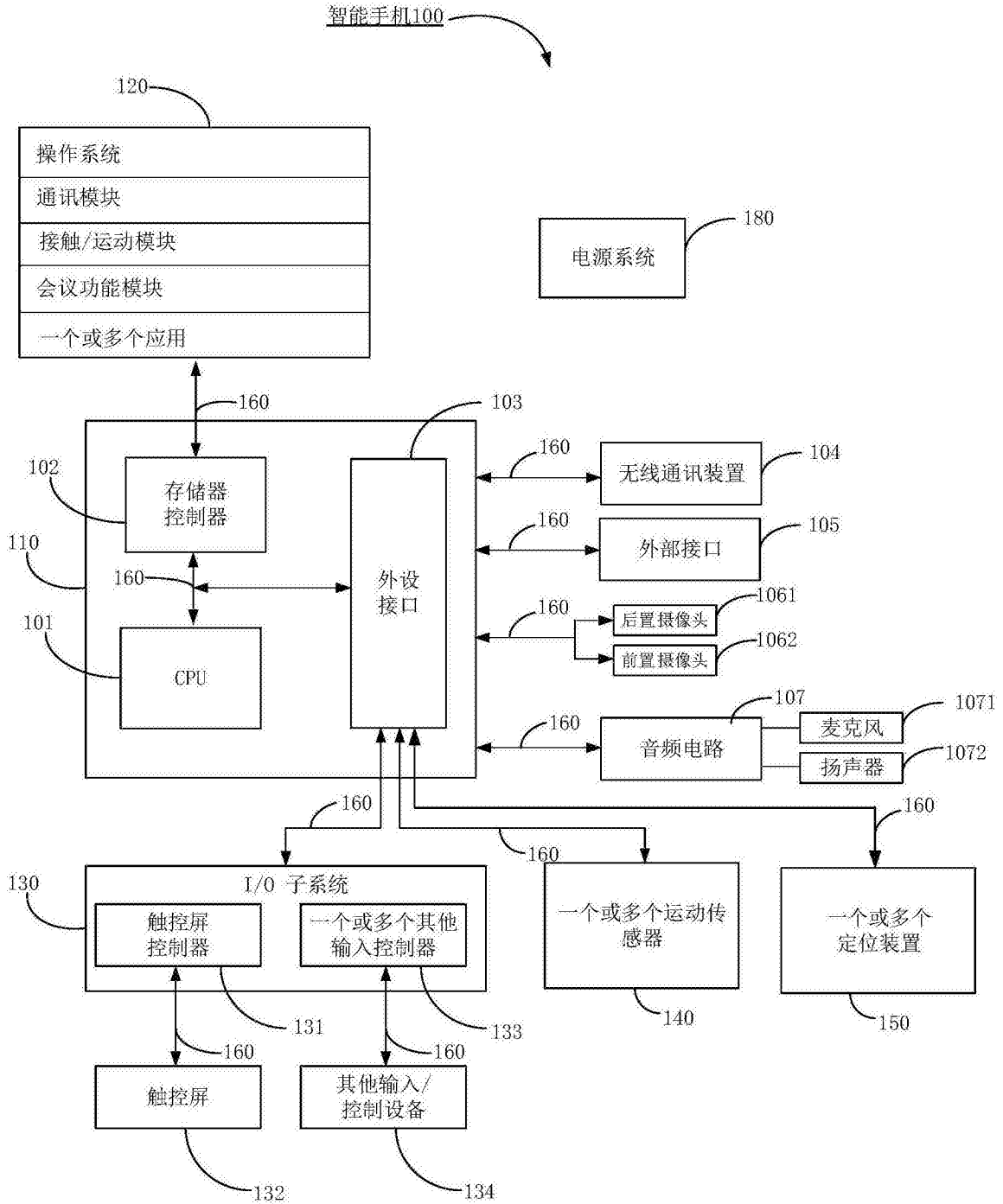


图1

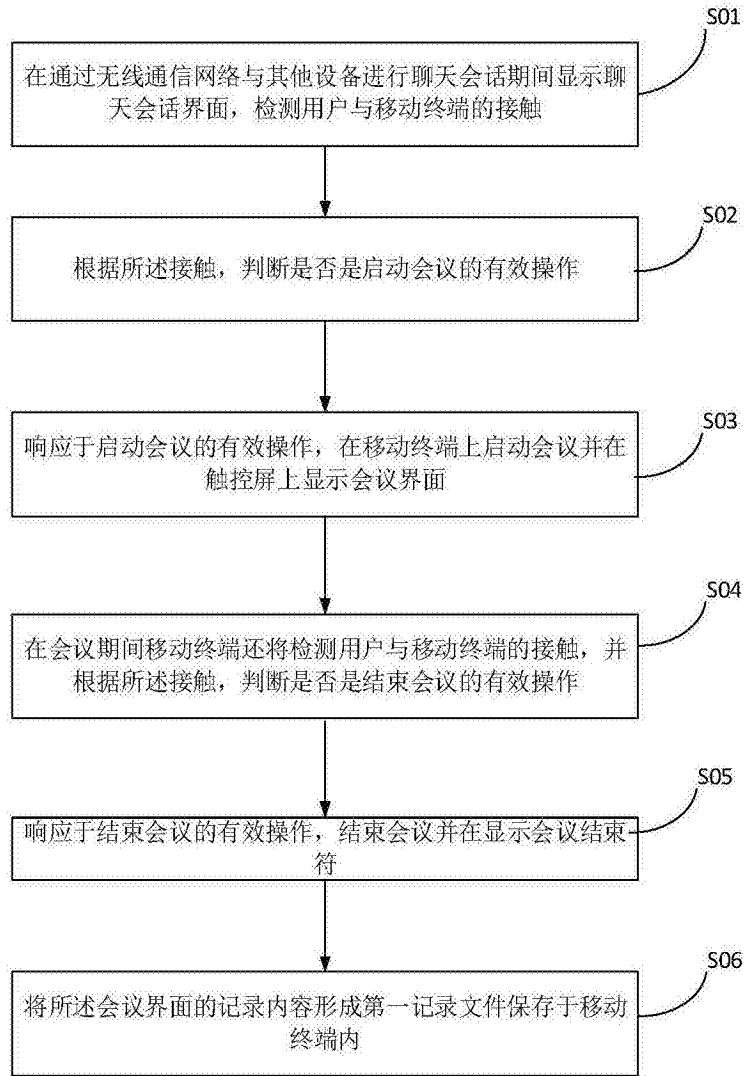


图2

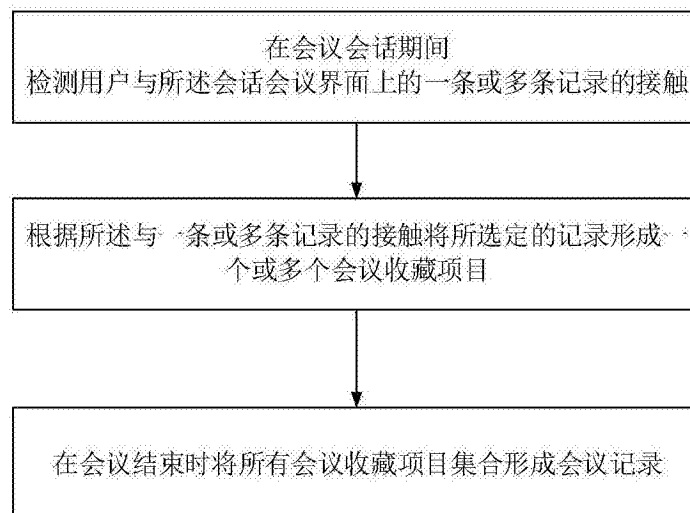


图3