

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04M 3/42 (2009.01)

H04W 88/18 (2009.01)



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910141033.7

[43] 公开日 2010年2月24日

[11] 公开号 CN 101656797A

[22] 申请日 2009.5.12

[21] 申请号 200910141033.7

[30] 优先权

[32] 2008.8.22 [33] CN [31] 200810210298.3

[71] 申请人 华为技术有限公司

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为  
总部办公楼

[72] 发明人 杨 健 陈国乔

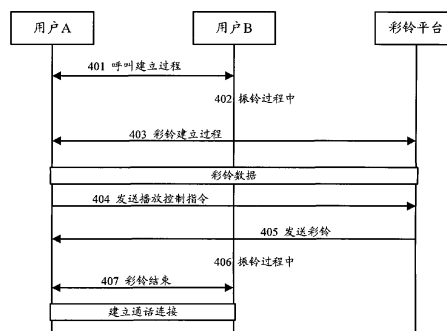
权利要求书 5 页 说明书 13 页 附图 5 页

## [54] 发明名称

一种彩铃业务播放控制的方法、系统及装置

## [57] 摘要

本发明实施例公开了一种彩铃业务播放控制的方法、系统及装置。其中方法实施例可以是：接收彩铃接收端发送的播放控制指令；根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。系统实施例可以是，包括：彩铃接收终端，用于发送播放控制指令给彩铃平台；获取彩铃平台根据所述播放控制指令发送的彩铃彩铃平台，用于根据所述播放控制指令发送彩铃给彩铃接收彩铃接收端。另外本发明实施例还提供了对应的终端和彩铃平台。本发明实施例通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。



- 1、一种彩铃业务播放控制的方法，其特征在于，包括：  
接收彩铃接收端发送的播放控制指令；  
根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。
- 2、根据权利要求1所述方法，其特征在于，  
所述接收的播放控制指令通过会话初始化协议头域携带，或  
通过可扩展标记语言文档携带。
- 3、根据权利要求2所述方法，其特征在于，  
所述可扩展标记语言文档由超文本传输协议字段携带。
- 4、根据权利要求1所述方法，其特征在于，接收彩铃接收端发送的播放控制指令前还包括：  
发送播放控制菜单给彩铃接收端；  
所述接收彩铃接收端发送的播放控制指令包括：  
接收彩铃接收端选择所述播放控制菜单内的项的选择信息；  
所述根据播放控制指令发送彩铃给彩铃接收端包括：  
根据所述选择信息发送彩铃给彩铃接收端。
- 5、根据权利要求4所述方法，其特征在于，所述发送播放控制菜单为：  
发送通过分组域承载的播放控制菜单，或  
发送通过电路域承载的播放控制菜单。
- 6、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收彩铃接收端发送的播放控制指令为：  
接收所述彩铃接收端通过电路域承载的所述播放控制指令，或  
接收所述彩铃接收端通过分组域承载的所述播放控制指令。
- 7、根据权利要求5或6所述的方法，其特征在于，所述通过电路域承载为：  
通过双音多频承载，或  
通过短消息服务承载，或  
通过非结构化补充业务数据承载，或  
通过补充业务指示消息承载。
- 8、根据权利要求5或6所述的方法，其特征在于，通过分组域协议承载为：  
通过超文本传输协议HTTP承载，或

通过会话启动协议SIP承载，或  
通过简单对象访问协议SOAP承载。

9、根据权利要求1至3任意一项所述的方法，其特征在于，接收彩铃接收端发送的播放控制指令包括：

接收彩铃接收端发送的包含权限标识的播放控制指令，所述权限标识表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限；

所述根据播放控制指令发送彩铃给彩铃接收端之前还包括：

判断所述标志是否表示所述彩铃接收端具有控制彩铃播放的权限，如果是，则执行根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。

10、一种彩铃业务播放控制的方法，其特征在于，包括：

发送播放控制指令给彩铃平台；

接收彩铃平台根据所述播放指令发送的彩铃。

11、根据权利要求10所述的方法，其特征在于，所述发送播放控制指令给彩铃平台具体为：

将所述控制指令携带在会话初始化协议头域中发送给所述彩铃平台；或  
将所述控制指令携带在可扩展标记语言文档中发送给所述彩铃平台。

12、根据权利要求11所述的方法，其特征在于，所述将所述控制指令携带在可扩展标记语言文档中发送给所述彩铃平台具体为：

将所述可扩展标记语言文档携带在超文本传输协议字段中发送给所述彩铃平台。

13、根据权利要求10所述的方法，其特征在于，所述发送播放控制指令给彩铃平台之前还包括：

接收所述彩铃平台发送的播放控制菜单；

所述发送播放控制指令给彩铃平台包括：

发送选择所述播放控制菜单内的项的选择信息给所述彩铃平台；

所述接收彩铃平台根据所述播放指令发送的彩铃包括：

接收所述彩铃平台根据所述选择信息发送的彩铃。

14、根据权利要求13所述的方法，其特征在于，所述接收所述彩铃平台

发送的播放控制菜单具体为：

接收所述彩铃平台通过分组域承载的播放控制菜单，或  
接收所述彩铃平台通过电路域承载的播放控制菜单。

15、根据权利要求10所述的方法，其特征在于，发送播放控制指令给彩铃平台为：

发送通过电路域承载的所述播放控制指令给所述彩信平台；或  
发送通过分组域承载的所述播放控制指令给所述彩信平台。

16、根据权利要求10至15任一所述的方法，其特征在于，所述发送播放控制指令给彩铃平台包括：

发送包含权限标识的播放控制指令给所述彩铃平台，所述权限标识用于所述彩铃平台判断所述播放控制指令的发送方是否具有控制彩铃播放的权限；

所述接收彩铃平台根据所述播放指令发送的彩铃具体为：

接收所述彩铃平台在根据所述权限标识判断所述播放控制指令的发送方具有控制彩铃播放的权限的情况下，根据所述播放指令发送的彩铃。

17、一种彩铃业务播放控制的系统，其特征在于，包括：

彩铃接收终端，用于发送播放控制指令给彩铃平台；并获取彩铃；

彩铃平台，用于根据所述播放控制指令发送所述彩铃给所述彩铃接收终端。

18、根据权利要求17所述系统，其特征在于，

所述彩铃接收终端，具体用于接收播放控制菜单；选择播放控制菜单内的项，并将所述选择项的信息发送给所述彩铃平台；接收所述彩铃平台根据所述选择信息发送的所述彩铃；

所述彩铃平台，具体用于发送所述播放控制菜单给彩铃接收终端；接收彩铃接收终端发送的所述选择信息，根据所述选择信息发送所述彩铃给彩铃接收终端。

19、根据权利要求17或18所述系统，其特征在于，

所述播放控制指令为包含权限标识的播放控制指令，所述权限标识用于表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限；

所述彩铃平台，还用于判断所述标志是否表示所述彩铃接收终端具有控制彩铃播放的权限，如果是，则根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收终端。

20、一种终端，其特征在于，包括：

控制指令发送单元，用于发送播放控制指令给彩铃平台；

彩铃接收单元，用于获取彩铃平台根据所述播放控制指令发送的彩铃。

21、根据权利要求20所述终端，其特征在于，还包括：

控制菜单接收单元，用于接收播放控制菜单；

菜单选择单元，用于选择所述播放控制菜单内的项；

所述控制指令发送单元，具体用于将所述选择项的选择信息作为所述播放控制指令发送给彩铃平台；

所述彩铃接收单元，具体用于接收彩铃平台根据所述选择信息发送的彩铃。

22、根据权利要求20或21所述的终端，其特征在于，所述控制指令发送单元具体用于发送包含权限标识的播放控制指令给彩铃平台；所述权限标识用于表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限；

所述彩铃接收单元具体用于获取所述彩铃平台在根据所述权限标识判断所述播放控制指令的发送方具有控制彩铃播放的权限的情况下，根据所述播放指令发送的彩铃。

23、一种彩铃平台，其特征在于，包括：

控制指令接收单元，用于接收彩铃接收端发送的播放控制指令；

彩铃发送单元，用于根据所述播放控制指令向所述彩铃接收端发送彩铃。

24、根据权利要求23所述彩铃平台，其特征在于，还包括：

控制菜单发送单元，用于发送播放控制菜单给彩铃接收端；

所述控制指令接收单元，具体用于接收彩铃接收端选择所述播放控制菜单内的项的选择信息；

所述彩铃发送单元，具体用于根据所述选择信息发送彩铃给彩铃接收端。

25、根据权利要求23所述彩铃平台，其特征在于，

所述接收彩铃接收端发送的播放控制指令包含权限标识，所述权限标识

用于表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限;

所述彩铃发送单元,具体用于判断所述标志是否表示所述彩铃接收端具有控制彩铃播放的权限,如果是,则执行根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。

## 一种彩铃业务播放控制的方法、系统及装置

### 技术领域

本发明涉及通信技术领域，特别涉及一种彩铃业务播放控制的方法、系统及装置。

### 背景技术

彩铃，也称为个性化回铃音业务（Customized Ring Back Tone, CRBT），客户可以根据自己的喜好和要求定制自己电话的回铃音。回铃音既可以是音乐、广告，也可以是客户录制的语音。彩铃业务适合于所有的移动和固定电话用户。

彩振，也称个性化振铃音业务（Customized Ring Tone, CRT），客户可以根据自己的喜好和要求定制自己电话的振铃音。振铃音既可以是音乐、广告，也可以是客户录制的语音。

彩像，也称个性化背景音业务（Coloring Background Tone, CBT），客户可以根据通话双方的喜好和要求，对通话过程中定制的背景声音。背景音既可以是音乐、广告，也可以是客户录制的语音。

上述的彩铃主要是语音彩铃的业务形态，通过对现有的语音系统进行改造实现上述业务形态。彩铃业务是上述三个业务的统称。

多媒体彩铃业务是一项在可视电话业务中，由被叫用户定制，当主叫以可视电话方式拨打被叫时，系统在被叫振铃的同时为主叫用户提供一段绚丽、悦耳的多媒体视频来替代普通回铃音的业务。

多媒体彩铃为：当主叫发起呼叫到被叫时，如果被叫开通了多媒体彩铃业务，则主叫等候被叫接听电话期间的回铃音将会由被叫定制的多媒体彩铃替代。多媒体彩铃还可以根据被叫用户事先预设的条件向主叫用户播放相应的彩铃文件。例如，可以根据主叫用户的不同播放不同的彩铃文件，在不同的时间段播放的不同的彩铃文件等。

现有的在彩铃业务是由被叫用户签约彩铃业务，主叫用户接收和播放彩铃，直到被叫摘机才将媒体切换到被叫。在彩振业务中由主叫用户签约彩振业务，在呼叫振铃过程中，被叫终端振铃播放的是主叫用户定制的彩铃，直

到被叫终端摘机时停止振铃并正常接通主被叫媒体。

发明人在实现本发明的过程中发现现有技术存在以下问题：彩铃的接收方为被动接收，并且播放是自动的，然而，作为彩铃直接感受者的彩铃接收方对彩铃却没有控制能力，大大降低了彩铃接收方的体验。

## 发明内容

本发明实施例要解决的技术问题是提供一种彩铃业务播放控制的方法、系统及装置，提高彩铃接收方用户体验。

为解决上述技术问题，本发明所提供的彩铃业务播放控制的方法实施例可以通过以下技术方案实现：

接收彩铃接收端发送的播放控制指令；

根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。

本发明实施例提供的一种彩铃业务播放控制的系统包括：

彩铃接收终端，用于发送播放控制指令给彩铃平台；获取彩铃平台根据所述播放控制指令发送的彩铃；

彩铃平台，用于根据所述播放控制指令发送彩铃给彩铃接收终端。

本发明实施例提供的一种终端包括：

控制指令发送单元，用于发送播放控制指令给彩铃平台；

彩铃接收单元，用于获取彩铃平台根据所述播放控制指令发送的彩铃。

本发明实施例提供的一种彩铃平台包括：

控制指令接收单元，用于接收彩铃接收端发送的播放控制指令；

彩铃发送单元，用于根据所述播放控制指令发送彩铃。

上述技术方案具有如下有益效果：本发明实施例通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。

## 附图说明

图1为本发明方法实施例一流程示意图；

图2为本发明方法实施例二流程示意图；

图3为本发明方法实施例三流程示意图；

图4为本发明方法实施例四流程示意图；

图5为本发明方法实施例五流程示意图；  
图6为本发明方法实施例六流程示意图；  
图7为本发明方法实施例九播放控制菜单示意图；  
图8为本发明实施例十系统组成示意图；  
图9为本发明实施例十一终端结构示意图；  
图10为本发明实施例十二终端结构示意图；  
图11为本发明实施例十三彩铃平台结构示意图；  
图12为本发明实施例十四彩铃平台结构示意图。

### 具体实施方式

本发明实施例要解决的技术问题是提供一种彩铃业务播放控制的方法，提高彩铃接收方用户体验。

实施例一，如图1所示，本发明实施例提供的一种彩铃业务播放控制的方法包括以下步骤：

步骤101：接收终端发送的播放控制指令；所述终端为彩铃的接收方，可以是主叫方也可以是被叫方，在后续实施例中将有更详细的实例作更详尽的说明；

所述接收的播放控制指令可以通过协议字段或其它方式携带，例如：

通过多种通过会话初始化协议头域携带，或

通过可扩展标记语言文档携带。可扩展标记语言文档还进一步可以通过超文本传输协议字段携带。可以理解的是发送播放控制指令的方法可以是多样的，上述举例不应理解为对本发明实施例的限定；

步骤102：根据所述播放控制指令发送彩铃给所述终端。

上述实施例通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。

实施例二，如图2所示，上述实施例还可以扩充为：

步骤201：发送播放控制菜单给终端；

上述发送播放控制菜单给终端可以是：

发送通过电路域承载的播放控制菜单，或发送通过分组域承载的播放控制菜单。

上述通过电路域承载可以是：

通过双音多频承载，或通过短消息服务承载，或通过非结构化补充业务数据承载，或通过补充业务指示消息承载，例如通过Facility消息承载。

上述通过分组域协议承载可以是：通过超文本传输协议HTTP承载，或通过会话启动协议SIP承载，或通过简单对象访问协议SOAP承载。实施例一所述的播放控制指令也可以通过上述方案承载；本发明实施例对消息的具体承载方式不做限定，在后续实施例中将就其中几种方式作更详细的说明；

步骤202：接收终端选择播放控制菜单内的项的选择信息；

步骤203：根据所述选择信息发送彩铃给终端。

上述实施例在实施例一的基础上提供了新的发送播放控制信息的方法，让用户操作更加简单。

实施例三，如图3所示，实施例一所述方法还可以加入鉴权的判断实现进一步扩充：

步骤301：接收终端发送的包含权限标识的播放控制指令，所述权限标识表示终端是否具有控制彩铃播放的权限；

步骤302：判断所述标志是否表示所述终端具有控制彩铃播放的权限；

步骤303：如果是，则执行根据所述播放控制指令发送彩铃给所述终端。

上述实施例加入鉴权可以增强安全性。

在后续方法实施例中将以已经存在的几种彩铃场景应用本发明思想进行详细的介绍。后续实施例中的所有用户A（UE-A）为主叫方，用户B（UE-B）为被叫方，后续实施例子中将不再赘述。

实施例四，在用户B定制了CRBT或者可定制振铃（Customized Alerting Tones, CAT）业务时，如图4所示，流程可以是：

步骤401：为呼叫建立过程；

步骤402：呼叫建立以后用户B会开始振铃，即被叫振铃过程中；

步骤403：彩铃建立过程；此步骤建立用户A彩铃的连接，本步骤后可以实现彩铃数据传输；

步骤404：用户A发送播放控制指令给彩铃平台；这里的播放控制指令可以包含权限标识；

步骤405: 彩铃平台根据步骤404中的播放控制指令发送对应的彩铃给用户A; 如果步骤403发送的控制指令包含了权限标识, 本步骤需要加入判断用户A是否具有控制彩铃播放的权限, 如果有则执行前述步骤405, 否则可以向用户A播放用户B定制的彩铃, 当然也可以向用户A播放“嘟... 嘟... 嘟... 嘟”声等; 也可以在本步骤中向用户A发送拒绝执行播放控制的原因, 也可以向A发送拒绝标识来表示拒绝执行播放控制; 所述权限可以是用户B设定的也可以是系统规定的, 这不影响本发明实施例的实现;

步骤406: 用户B仍然处于振铃过程中;

步骤407: 当用户B接听时彩铃结束, 并建立通话连接, 本步骤后可以实现通话数据传输。当然也可以是用户A挂断来结束彩铃并断开通话连接; 本发明实施例不对彩铃结束流程进行限定, 不影响本发明实施例的实现。

实施例五, 当用户A定制了CRT或者可定制铃声信号(Cusomized Ringing Signal, CRS)业务时, 如图5所示, 流程可以是:

步骤501: 为呼叫建立过程;

步骤502: 呼叫建立以后用户B会开始振铃, 即被叫振铃过程中;

步骤503: 彩振建立过程; 此步骤建立用户B彩振的连接, 本步骤后可以实现彩振数据传输;

步骤504: 用户B发送播放控制指令给彩铃平台; 这里的播放控制指令可以包含权限标识;

步骤505: 彩铃平台根据步骤504中的播放控制指令发送对应的彩振给用户B; 如果步骤503发送的控制指令包含了权限标识, 本步骤需要加入判断用户B是否具有控制彩振播放的权限, 如果有则执行前述步骤505, 否则可以向用户B播放用户A定制的彩振, 当然也可以向用户B播放“嘟... 嘟... 嘟... 嘟”声等; 也可以在本步骤中向用户B发送拒绝执行播放控制的原因, 也可以向B发送拒绝标识来表示拒绝执行播放控制; 所述权限可以是用户A设定的也可以是系统规定的, 这不影响本发明实施例的实现;

步骤506: 用户B仍然处于振铃过程中;

步骤507: 当用户B接听时彩振结束, 并建立通话连接, 本步骤后可以实现通话数据传输。当然也可以是用户A挂断来结束彩振并断开通话连接; 本发

明实施例不对彩铃结束流程进行限定，不影响本发明实施例的实现。

实施例六，当用户A和/或用户B定制了CBT业务时，以用户A和用户B都定制了CBT业务为例，如图6所示，流程可以是：

步骤601：为呼叫建立过程；

步骤602：呼叫建立以后用户B会开始振铃，即被叫振铃过程中；

步骤603：彩像建立过程；此步骤建立用户B彩像的连接，本步骤后可以实现彩像数据传输；

步骤604：用户B发送播放控制指令给彩铃平台；这里的播放控制指令可以包含权限标识；

步骤605：彩铃平台根据步骤604中的播放控制指令发送对应的彩像给用户B；如果步骤604发送的控制指令包含了权限标识，本步骤需要加入判断用户B是否具有控制彩像播放的权限，如果有则执行前述步骤605；

步骤606：彩像建立过程；此步骤建立用户A彩像的连接，本步骤后可以实现彩像数据传输；

步骤607：用户A发送播放控制指令给彩铃平台；这里的播放控制指令可以包含权限标识；

步骤608：彩铃平台根据步骤607中的播放控制指令发送对应的彩像给用户A；如果步骤607发送的控制指令包含了权限标识，本步骤需要加入判断用户A是否具有控制彩像播放的权限，如果有则执行前述步骤608，

前述步骤603到步骤605，与步骤606到步骤608之间是分别独立的，在逻辑上没有先后次序；

步骤609：用户B仍然处于振铃过程中；

步骤610：当用户B接听时彩像结束，并建立通话连接，本步骤后可以实现通话数据传输。当然也可以用户A挂断来结束彩像并断开通话连接；本发明实施例不对彩像结束流程进行限定，不影响本发明实施例的实现。

上述实施例四到实施例七，就具体的几种场景进行了说明，通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。

实施例七，本发明实施例还提供了上述实施例所述播放控制指令和对播

放控制指令响应消息的格式:

如表1所示, 为播放控制指令的消息格式:

表1 播放控制指令

字段名称	描述	取值要求	说明
SQNO	SequenceNo 指令流码	1 到 127; 本字段为可选项。	表明一次交互。
Optiontype	操作码	1: 播放、2: 暂停、3: 停止、4: 下一个、5: 上一个、6: 最后一个、7: 第一个、8: 音量增加、9: 音量减小、10: 视频全屏播放、11: 视频最小化播放、12: 暂停视频、13: 关闭视频、14: 关闭音频、15: 播放视频、16: 播放音频、17: 关闭文字信息、18: 播放文字信息 本字段一般会有;	终端的操作可以通过操作码来发送个服务器, 服务器通过解析该操作码, 来了解用户的操作指令, 同时进行媒体控制。
UserID	用户编号	电话号码或这标识终端 ID 的标识信息; 本字段为可选项。	表明发送消息方的 ID 信息, 可以是电话号码、SIP URI、EMAIL 地址或其他能够标识处用户 ID 的信息。
Parameter	参数数据	参数数据结构, 例如 Full, Maximum, Minimum, 50% 本字段为可选项。	可以提供相应操作类型的参数信息, 例如操作类型为播放, 该参数部分为 Full, 标识全屏播放; 再例如操作

			类型为播放音频，该参数为 50%，标识音量为 50%。
--	--	--	-----------------------------

如表2所示，为彩铃平台对播放控制指令响应消息的格式：

表2 响应消息

字段名称	描述	取值要求	说明
SQNO	Sequence No 指令流 码	1 到 127 本字段为可选项	表明一次交互。
Status	指令状态	OK: 表示成功受理; NO: 表示不能受理; 本字段一般会有。	表明控制指令信息是否可以被受理。
Reason	原因	如果 Status 为 NO, 则可以说明其原因; 本字段为可选项。	表明拒绝受理的原因。

可以理解的是，上述表中各项的具体名称，和对应操作不应理解为对本发明实施例的限定，比如：表1操作码的编号、以及对应的操作其顺序可以以其它顺序排列等。

上述实施例给出了更为具体的播放控制指令和对播放控制指令响应消息的格式例子，在实现实施例一至实施例六中可以使用。通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。

实施例八，本发明实施例还提供了实施例七中播放控制消息和响应消息的的传输方式和更具体的实现方式。

可以通过指示消息（Facility）扩展消息来携带，其扩展方法可以通过Facility新增类型，也可以通过Facility扩展类型来携带。

可以通过非结构化补充业务数据（Unstructured Supplementary Service Data, USSD）方式来携带，也可以通过短消息服务（Short Message Service SMS）或其他呼叫信令来携带。

在多媒体子系统（IP Multimedia Subsystem, IMS）或下一代网络（Next General Network NGN）或其它的公共交换（Public Switched PS）网络通信中，该数据消息可以通过以下方式携带：

在会话初始化协议（Session Initial Protocol, SIP）网络中，使用SIP指定的方法的扩展头域来携带，例如在通话过程中使用指定方法的扩展头域来携带，指定方法可以是Refer、Notify协议方法等；扩展头域可以是P-CMR-Optiontype, P-CMR- SQNO, P-CMR- UserID, P-CMR- Parameter, P-CMR- Status, P-CMR- Reason等扩展头域，这些头域对应实施例七中定义的数据结构的字段。

在SIP网络中，可以使用指定方法来携带可扩展标记语言（Extensible Markup Language , XML）文档来，也可以通过超文本传输协议（Hyper Text Transfer Protocol, HTTP）来携带。其XML文档的文件类型DTD定义可以是：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- edited with XML -->
<!ELEMENT CMR-OPTION-Req EMPTY>
<!ATTLIST CMR-OPTION-Req
  SQNO CDATA #IMPLIED
  Optiontype (播放 | 暂停 | 停止 | 下一个 | 上一个 | 最后一个 | 第一个 | 音量增加 | 音量减小 | 视频全屏播放 | 视频最小化播放 | 暂停视频 | 关闭视频 | 关闭音频 | 播放视频 | 播放音频 | 关闭文字信息 | 播放文字信息) #REQUIRED
  UserID CDATA #IMPLIED
  Parameter CDATA #IMPLIED
>
<!ELEMENT CMR-OPTION-Rep EMPTY>
<!ATTLIST CMR-OPTION-Rep
  SQNO CDATA #IMPLIED
  Status (Yes | No) #REQUIRED
  Reason CDATA #IMPLIED
```

>

以该DTD的一个实例XML文档如下举例:

下面是请求消息,表明当前会话11的请求消息为13900110101的用户希望进行播放视频的操作,同时视频的播放从50S的位置开始。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!-- edited with XML -->
```

```
<!DOCTYPE CMR-OPTION-Req SYSTEM ".\CMR-OPTION.dtd">
```

<!--表明当前会话11的请求消息为13900110101的用户希望进行播放视频的操作,同时视频的播放从50S的位置开始。-->

```
<CMR-OPTION-Req SQNO="11" Optiontype=" 播 放 视 频 "
UserID="13900110101" Parameter="50S"/>
```

下面是回应消息,表明回应SQNO为11请求消息,拒绝进行操作执行,原因为该用户无权操作。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!-- edited with XML -->
```

```
<!DOCTYPE CMR-OPTION-Rep SYSTEM ".\CMR-OPTION.dtd">
```

<!--表明回应SQNO为11请求消息,拒绝进行操作执行,原因为该用户无权操作-->

```
<CMR-OPTION-Rep SQNO="11" Status="No" Reason="无权操作"/>
```

实施例九,本发明实施例还提供了彩铃平台向彩铃接收端发送播放控制菜单的实现方式,以用户通过双音多频(Double Tone Multi Frequency, DTMF)方式实现用户彩铃平台的操作交互,从而实现对媒体播放的操作控制为例进行说明。所述彩铃平台也可以是网络上的其它服务器。

服务器可以在通信过程中的适当的时候,向用户下发播放控制菜单,播放控制菜单上指示出用户此时交互的操作选项,同时每个选项对应DTMF信号,用户通过按键来触发DTMF的方式,实现向服务器的交互反馈,服务器结合当前用户的菜单和用户通过DTMF反馈信号的方式对菜单的选择,来了解用户的操作意图,进而执行用户的媒体播放控制。当然播放控制菜单也可以通过短消息,非结构化补充业务数据(Unstructured Supplementary Service Data,

USSD)等方式来实现传输。

如图7所示,为播放控制菜单的一个实例,终端用户可以通过按键DTMF信息的0到9以及\*和#,来进行操作,服务器通过接收DTMF信号,结合当前菜单,来获取终端的操作意图,从而实现的交互。可以理解的是菜单的具体表现形式不应对本发明实施例构成限定,因为选项数量、各操作项的顺序等都是可以变换的。

上述实施例就相关信息的发送方法进行和详细的说明,结合实施例一至实施例六,通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互,实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的,提升了彩铃接收方用户体验。

实施例十,如图8所示,本发明实施例还提供了一种彩铃业务播放控制的系统,包括:

彩铃接收终端801,用于发送播放控制指令给彩铃平台802;获取彩铃平台802根据所述播放控制指令发送的彩铃

彩铃平台802,用于根据所述播放控制指令发送彩铃给彩铃接收终端801。

当彩铃平台802向彩铃接收终端801发送播放控制菜单时:

所述彩铃接收终端801,还用于接收播放控制菜单;选择播放控制菜单内的项,并将所述选择项的信息发送给彩铃平台802;接收彩铃平台802根据所述选择信息发送的彩铃;

所述彩铃平台802,还用于发送播放控制菜单给彩铃接收终端801;接收彩铃接收终端801发送的选择信息,根据所述选择信息发送的彩铃给彩铃接收终端801。

当所述播放控制指令为包含权限标识的播放控制指令,所述权限标识表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限时;

彩铃平台802,还用于判断所述标志是否表示所述彩铃接收终端801具有控制彩铃播放的权限,如果是,则执行根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收终端801。

实施例十一,如图9所示,本发明实施例还提供了一种终端,包括:

控制指令发送单元901,用于发送播放控制指令给彩铃平台;

彩铃接收单元902,用于获取彩铃平台根据所述播放控制指令发送的彩

铃。

实施例十二，如图10所示，上述实施例十一所述终端，还可以包括：

控制菜单接收单元1001，用于接收播放控制菜单；

菜单选择单元1002，用于选择所述播放控制菜单内的项；

所述控制指令发送单元901，还用于将所述选择项的选择信息发送给彩铃平台；

所述彩铃接收单元902，还用于接收彩铃平台根据所述选择信息发送的彩铃。

实施例十三，如图11所示，本发明实施例还提供了一种彩铃平台，包括：

控制指令接收单元1101，用于接收彩铃接收端发送的播放控制指令；

彩铃发送单元1102，用于根据所述播放控制指令发送彩铃。

所述接收彩铃接收端发送的播放控制指令包含权限标识，所述权限标识表示彩铃接收端是否具有控制彩铃播放的权限时；

彩铃发送单元1102，还用于判断所述标志是否表示所述彩铃接收端具有控制彩铃播放的权限，如果是，则执行根据所述播放控制指令发送彩铃给所述彩铃接收端。

实施例十四，如图12所示，上述实施例十三所述彩铃平台，还可以包括：

控制菜单发送单元1201，用于发送播放控制菜单给彩铃接收端；

所述控制指令接收单元1101，还用于接收彩铃接收端选择所述播放控制菜单内的项的选择信息；

所述彩铃发送单元1102，还用于根据所述选择信息发送彩铃给彩铃接收端。

上述实施例，通过彩铃接收方与彩铃播放方的信息交互，实现了彩铃接收方控制彩铃播放的目的，提升了彩铃接收方用户体验。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

以上对本发明实施例所提供的一种数据重传方法及数据发送装置进行了详细介绍，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。

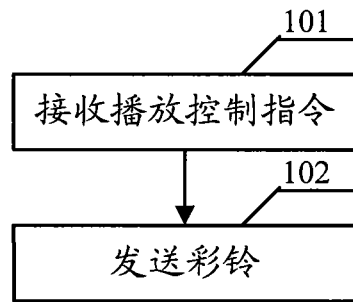


图 1

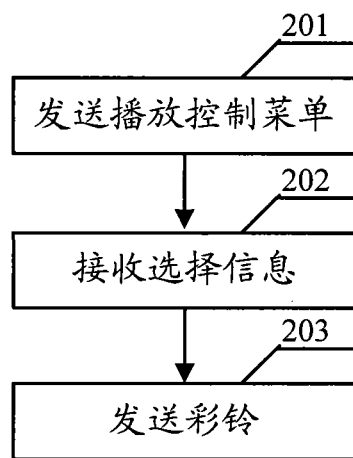


图 2

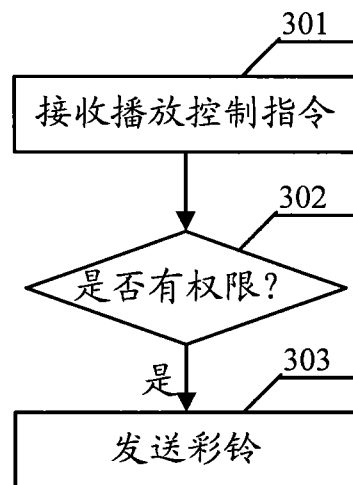


图 3

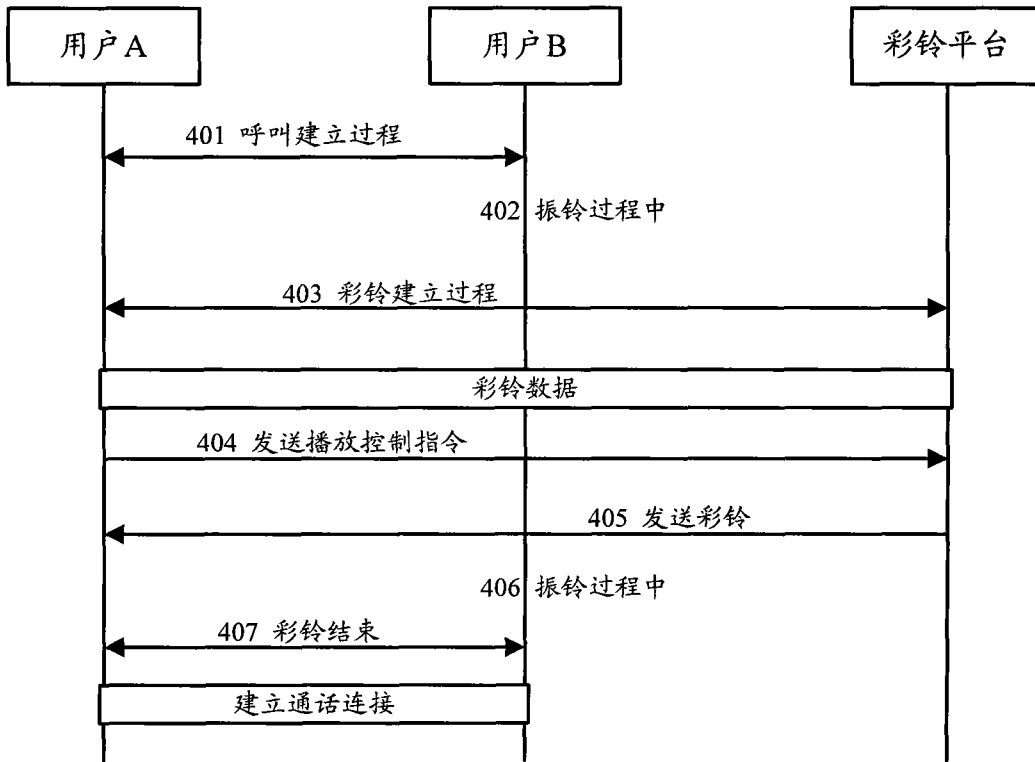


图 4

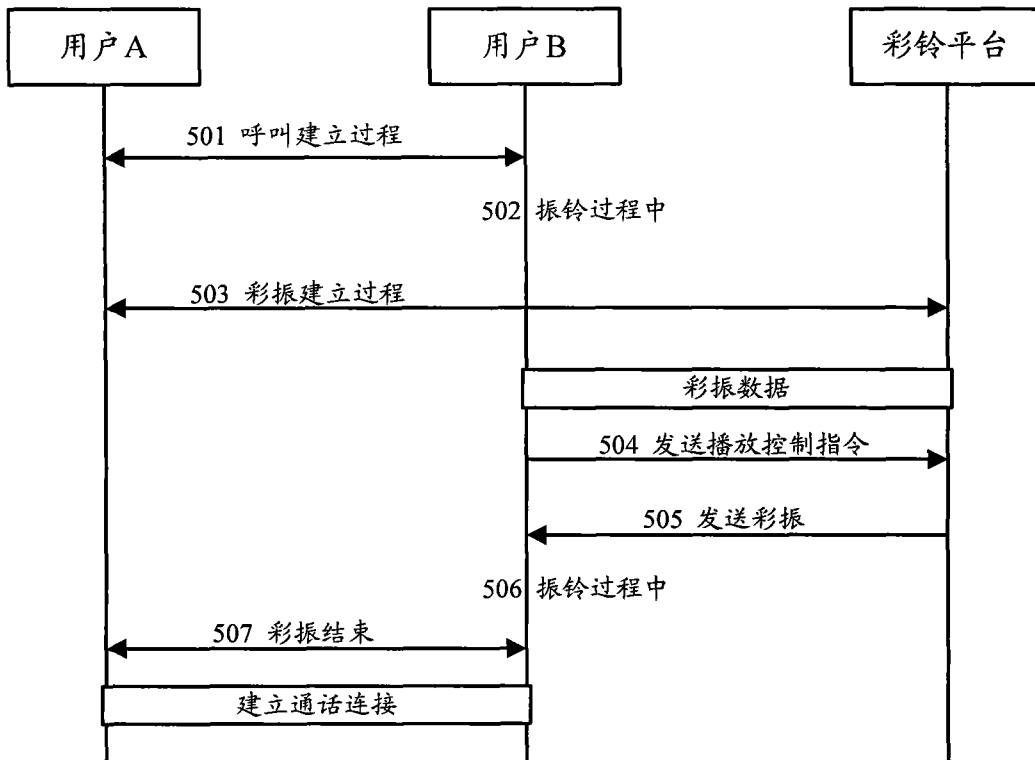


图 5

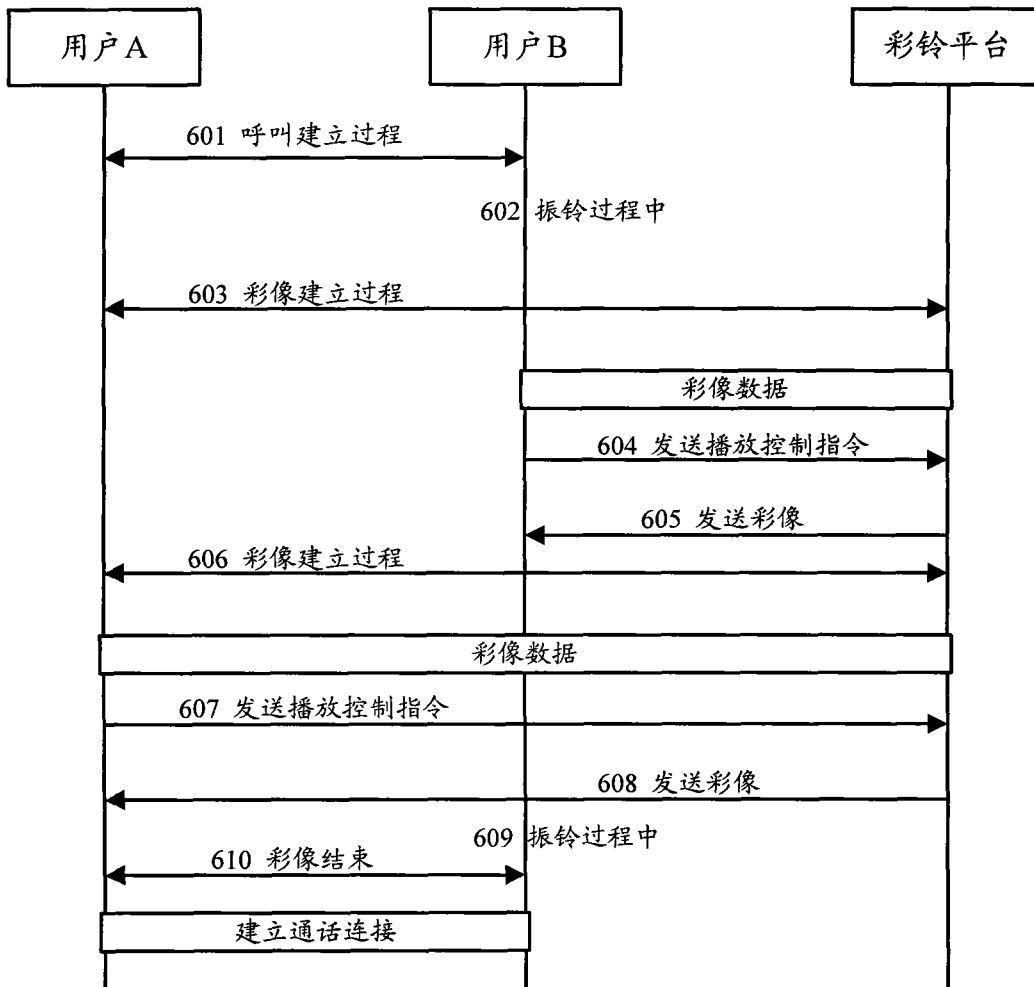


图 6

1: 播放
2: 暂停
3: 停止
4: 下一个
5: 上一个
6: 最后一个
7: 第一个
8: 音量增加
9: 音量减小
0: 视频全屏播放
*: 上一页
#: 下一页

图 7

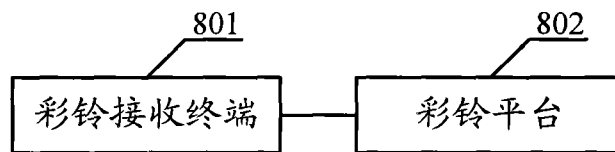


图 8

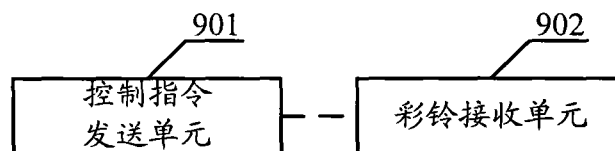


图 9

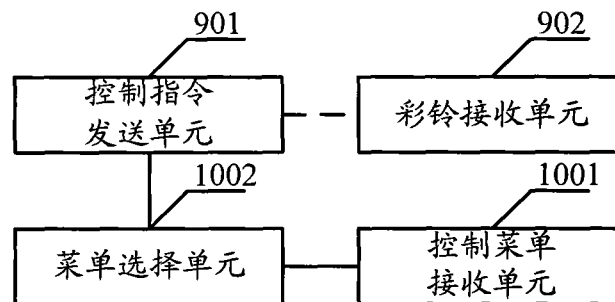


图 10

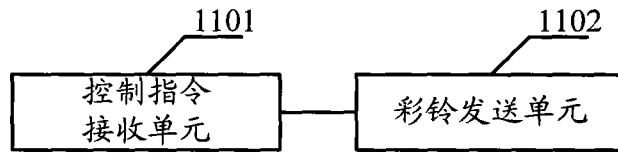


图 11

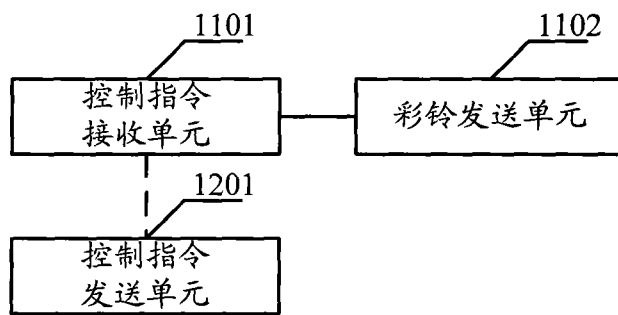


图 12