

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2009年12月30日 (30.12.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/155839 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/58 (2006.01) H04H 60/14 (2008.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/072342
- (22) 国际申请日: 2009年6月18日 (18.06.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200810067989.2 2008年6月23日 (23.06.2008) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **张惠萍 (ZHANG, Huiping)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 **陈国乔 (CHEN, Guoqiao)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 **杨健 (YANG, Jian)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 **王雷 (WANG, Lei)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: **北京龙双利达知识产权代理有限公司 (LONGSUN LEAD IP LTD.)**; 中国北京市海淀区丹棱街16号海兴大厦C座1108号, Beijing 100080 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,

[见续页]

(54) Title: METHOD, TERMINAL AND SERVER FOR UPDATING INTERACTIVE COMPONENTS

(54) 发明名称: 交互组件更新的方法、终端和服务器

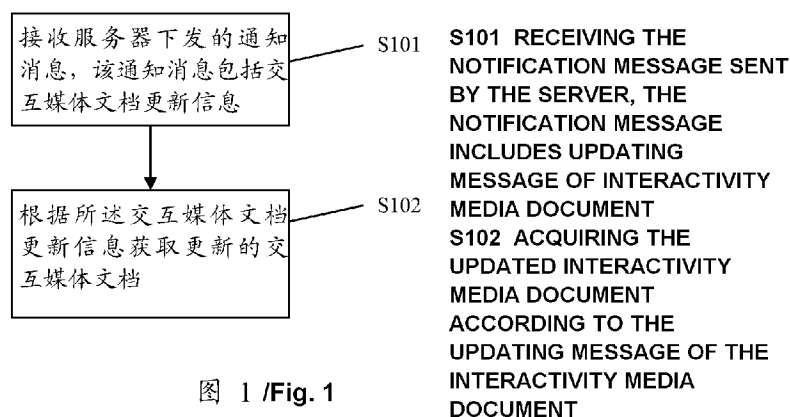


图 1 /Fig. 1

(57) Abstract: A method, a terminal and a server for updating interactive components are disclosed in the embodiments of the invention. The method includes: receiving a notification message sent by the server; wherein the notification message includes updating message of an interactivity media document; acquiring the updated interactivity media document according to the updating message of the interactivity media document. Accordingly, a terminal and a server utilizing the method are disclosed in the embodiments of the invention. The technical solution in the embodiments of the invention can resolve the problem of the extra operation and memory consumption, which is brought by the method for changing the direction of the interactivity media document pointer when the interactive components are updated, and can enable the terminal to update the updated interactivity media document in the interactive components in time and conveniently, when the interactivity media document in the interactive components on the server side is changed or modified, thus improves update efficiency, and saves update time and resources.

[见续页]



WO 2009/155839 A1

IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, **本国际公布:**
SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(57) 摘要:

本发明实施例公开了交互组件更新的方法、终端和服务端。该方法包括:接收服务端下发的通知消息,该通知消息包括交互媒体文档更新信息;根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。相应地,本发明实施例还提供了使用该方法的终端和服务端。本发明实施例的技术方案,能够解决交互组件更新时改变交互媒体文档指针指向的方法带来的额外操作以及存储消耗的问题,使得在服务端侧的交互组件中的交互媒体文档发生变化或修改时,终端能够及时方便地更新交互组件中发生更新的交互媒体文档,从而能够提高更新效率,节省更新时间和资源。

交互组件更新的方法、终端和服务服务器

技术领域

本发明涉及通信领域，特别涉及交互组件更新的方法、终端和服务服务器。

5

背景技术

移动数字多媒体广播是在移动数字音频广播的基础之上发展而来的一种全新广播技术，将多媒体广播业务引入手机等移动终端。移动广播业务（Mobile Broadcast Services，简称“BCAST”）是开发移动联盟（Open Mobile Alliance，简称“OMA”）提出来的关于移动多媒体广播/多播业务应用层的标准。OMA BCAST 中定义了一套交互的机制，该机制是通过下发交互媒体模板（在模板中包含交互媒体文件）的方式来实现的。通过该机制可以在观看节目的同时实现短信（包括彩信）投票、彩铃订购、电话参与节目等交互操作。交互媒体文档及包含的交互媒体对象可以随节目内容一起下发，也可以在收看节目内容之前下发。对于交互媒体文档在收看节目内容之前下发到终端的情况，当服务器侧交互媒体文档发生变化或修改时，需要将业务指南（Service Guide，简称“SG”）中的交互数据（Interactive Data）分片的交互媒体文档指针（interactivity Media Document Pointer）指向新的交互组件，才能使终端发现这种变化，并对交互媒体文档更新。

20 发明人在实现本发明的过程中发现现有技术至少存在如下问题：由于一个交互组件通常由多个交互媒体文档组成，这些交互媒体文档具有相同的 GroupID，交互媒体文档指针（interactivityMediaDocumentPointer）指向的是具有相同 GroupID 的一组交互媒体文档。如果一组交互媒体文档中仅仅有一个交互媒体文档发生变化，则上述改变交互媒体文档指针指向的方法只会带来额外的操作以及存储消耗。

25

发明内容

本发明实施例提供了交互组件更新的方法、终端和服务服务器，使得服务器侧的交互组件中的交互媒体文档发生变化或修改时，终端能够及时且方便地更新交互组件发生更新的交互媒体文档。

30

本发明实施例提供了一种交互组件更新的方法，该方法包括：

接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；
以及

根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。

本发明实施例还提供了一种终端，该终端包括：

5 接收单元，用于接收服务器下发的更新交互组件的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；以及

获取单元，用于根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互组件。

本发明实施例还提供了一种服务器，该服务器包括：

10 通知单元，用于生成更新交互组件的通知消息，并向终端发送，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；以及

第一提供单元，用于接收终端根据所述通知消息发送的第一请求，并根据所述第一请求向所述终端发送与所述交互媒体文档更新信息对应的更新的交互媒体文档。

15 由上述方案可以看出，本发明实施例提供的交互组件更新的方法、终端和服务器，使得当交互组件中的部分交互媒体文档发生变化或修改时，终端仅针对性地更新该部分交互媒体文档，无需对整个交互组件都进行更新，提高了更新效率，节省了更新时间和资源。

附图说明

20 图 1 为本发明实施例一交互组件更新的方法流程图；

图 2 为本发明实施例二交互组件更新的方法流程图；

图 3 为本发明实施例三媒体文件更新的方法流程图；

图 4 为本发明实施例四服务器的结构示意图；

图 5 为本发明实施例五服务器的结构示意图；

25 图 6 为本发明实施例六终端的结构示意图；

图 7 为本发明实施例七终端的结构示意图；和

图 8 为本发明实施例八终端的结构示意图。

具体实施方式

30 本发明实施例提供的交互组件更新的方法、终端和服务器，使得当交互组件中的部分交互媒体文档发生变化或修改时，终端仅针对性地更新该部分

交互媒体文档。以下结合附图对本发明具体实施方式加以说明，以下所述实施例的前提条件之一是交互组件所包含的交互媒体文档在收看节目内容之前已下发到终端。

图 1 为本发明实施例一交互组件更新的方法流程图。该实施例中交互组件更新的方法包括：

S101，接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；

该通知消息用于通知终端进行交互组件的更新，如某个交互媒体文档发生修改或需要插入某个交互媒体文档。该通知消息指明了需要发生更新的交互媒体文档。

S102，根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。

该通知消息中还可以包括获取更新的交互媒体文档的接入参数等信息，用来指示终端通过何种方式获取交互组件中发生更新的交互媒体文档，并提供利用该方式需要用到的参数。

本实施例中，终端根据服务器的通知消息，只需要对相应交互媒体文档进行更新，而无需对整个交互组件都进行更新，提高了更新效率，节省了更新时间 and 资源。

图 2 为本发明实施例二交互组件更新的方法流程图。该实施例中交互组件更新的方法包括：

S201，接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；

其中，服务器可以为移动广播业务 BCAST 服务器，或其它具有相关功能的网元。服务器下发通知消息的形式有多种，例如通过全网广播的方式，此时服务器可以在全网及时地将交互组件的变化通知终端，终端根据通知消息中的相关信息和自身情况决定是否处理该通知消息，在手持数字视频广播（Digital Video Broadcast – Handheld，简称“DVB-H”）网络、多播广播业务（Multimedia Broadcast / Multicast Service，简称“MBMS”）网络、或广播多播业务（Broadcast Multicast Service，简称“BCMCS”）等网络中可实现广播方式；还可以通过单播或多播的方式，如可以采用 PUSH 方式。在 PUSH 消息的头域中使用：X-Wap-Terminal-Id = "X-Wap-Terminal-Id" ":" Terminal-ID，携带需要更新交互媒体文档的终端 ID。为了获得终端状态信息，服务器可

以在需要下发通知前要求终端上报自身状态，或者终端每次向服务器获取交互组件时，都把自身的相关信息告知服务器，服务器对访问它的终端的状态信息有记录。

该通知消息中还可包括：接入参数、所述更新的交互媒体文档的文档标识和/或版本标识；其中接入参数用于通知终端获取交互媒体文档的方式、地址和端口等信息；文档标识和版本标识分别用于表示更新的交互媒体文档的ID信息和版本信息。

S202，判断终端中是否存储有与更新的交互媒体文档具有相同文档标识（ID）的交互媒体文档，如果有，则执行步骤 S203，否则，执行步骤 S204；

S203，判断所述更新的交互媒体文档的版本是否比终端中具有与该ID对应的交互媒体文档的版本新；如果是，则执行步骤 S204，否则，可以执行步骤 S205 或返回；

其中，通知（notification）消息中的 InteractiveMediaDocumentInfo 元素的 version 属性（表 1 第 20 行）标识了所携带的交互媒体文档的版本。

S204，根据通知消息中的接入参数获取与交互媒体文档 ID 和版本标识对应的交互媒体文档；

需要说明的是，获取交互媒体文档的方式有多种：

（1）通知消息中的接入参数可以指定采用传送会话形式，采用的通知消息格式示例如下表 1 所示，获取交互媒体文档需要的信息在通知消息中的 DeliverySession 字段中描述。其中描述了传送交互媒体文档的 IP 地址，端口号等参数，终端可以根据这些信息建立传送会话并获取交互媒体文档。当终端无法接入指定的传送地址时，可以使用 AlternativeURI 字段的地址通过交互信道获取交互媒体文档。需要说明的是，该步骤的前提是传送会话在有效期内（即 SessionInformation 的 validFrom 和 validTo 属性所定义的时间区间）。

传送会话方式可以包括文件传送或流媒体等方式。该通知消息（notification 消息）的格式可以为：

表 1

序号	名称	类型	基数	描述	数据类型
1	Notification Message	E			
2	id	A	1	Notification 消息的标识符	anyURI
3	version	A	1	Notification 消息的版本信息	unsignedInt
4	notificationType	A	1	Notification 类型。允许取值： 0 - 面向用户的消息	unsignedByte

				1- 面向终端的消息 2-255: 其他	
5	eventType	A	1	Notification 消息携带的 notification 事件类型	unsignedByte
6	validTo	A	0..1	Notification 消息有效时间, 截止点	unsignedInt
7	IDRef	E1	0..N	Notification 消息相关的主要业务或内容的 分片 ID 引用	anyURI
8	Title	E1	0..N	Notification 消息的标题	string
9	Description	E1	0..N	Notification 的描述或消息	string
10	Presentation Type	E1	1	根据优先级推荐的呈现类型。允许取值为: 0 - 高优先级 Notification 消息, 终端可以中 断所有应用立即呈现该消息。 1 - 中等优先级 Notification 消息, 终端可以 覆盖正在播放的业务, 立即呈现该消息。 2 - 低优先级, 用户需要时呈现。 3-255: 其他	unsignedByte
11	Extension	E1	0..N	与此 Notification 消息相关的附加信息	
12	url	A	1	与此 notification 相关的其他信息的 URL	anyURI
13	Description	E2	0..N	对从网页获取的附属信息的描述	string
14	SessionInfor mation	E1	0..N	定义了会话信息的传送, 当接收到携带会话 信息的 notification 消息后, 终端应该接入相 关的会话, 进行一些动作, 如接收内容。	
15	validFrom	A	0..1	用于终端接收数据的会话有效起始时间	unsignedInt
16	validTo	A	0..1	用于终端接收数据的会话有效截止时间	unsignedInt
17	usageType	A	0..1	定义了通过指定的传送会话发送的目标类 型, 允许取值: 0 - unspecified 1 - files 2 - streams 3 - SGDD only 4 - mixed SGDD and SGDU 5 - notification 6-127 reserved for future use 128-255 reserved for proprietary use Default: 0	unsignedByte
18	InteractiveM ediaDocument Info	E2	0..1	用于传送交互媒体文档时的信息。当 usageType=6-InteractiveMediaDocument 时, 需要使用该元素	
19	ID	A	1	交互媒体文档的 ID	anyURI
20	version	A	1	交互媒体文档的版本信息	unsignedInt
21	Delivery Session	E2	0..1	目标传送会话	
22	ipAddress	A	1	目标传送会话的目标 IP 地址	string
23	port	A	1	目标传送会话的目标端口	unsignedShort
24	sourceIP	A	0..1	传送会话的源 IP 地址	string
25	transmission SessionID	A	1	ALC/LCT 级的发送会话标识符	unsignedShort
26	Transport ObjectID	E3	0..N	传送目标 ID	positiveInteger
27	AlternativeU RI	E2	0..1	当终端无法接入指定的传送会话, 则使用该 Alternative URI 通过互动信道接收对象	anyURI

该通知消息实施例中，对通知消息的修改包括：增加交互媒体文档的传送会话目标类型，即定义 sessionInformation(表 1 第 14 行)的属性 usageType=6 时，表示传送会话目标类型为交互媒体文档 (InteractiveMediaDocument)；扩展 InteractiveMediaDocumentInfo 字段 (参见表 1 第 18-20 行)，标识交互媒体文档 ID 和版本号，以从通知消息的通用字段：id、version、validTo 等部分进行判断该通知消息是否有效。

(2) 通知消息中的接入参数可以指定通过超文本传输协议 HTTP 等方式从交互信道获取交互媒体文档。此时可采用的通知消息格式的示例如表 2 所示。

10

表 2

序号	名称	类型	基数	描述	数据类型
1	Notification Message	E			
2	id	A	1	Notification 消息的标识符	anyURI
3	version	A	1	Notification 消息的版本信息	unsignedInt
4	notificationType	A	1	Notification 类型。允许取值： 0- 面向用户的消息 1- 面向终端的消息 2-255: 其他	unsignedByte
5	eventType	A	1	Notification 消息携带的 notification 事件类型	unsignedByte
6	validTo	A	0..1	Notification 消息有效时间，截止点	unsignedInt
7	IDRef	E1	0..N	Notification 消息相关的主要业务或内容的分片 ID 引用	anyURI
8	Title	E1	0..N	Notification 消息的标题	string
9	Description	E1	0..N	Notification 的描述或消息	string
10	Presentation Type	E1	1	根据优先级推荐的呈现类型。允许取值为： 0- 高优先级 Notification 消息，终端可以中断所有应用立即呈现该消息。 1- 中等优先级 Notification 消息，终端可以覆盖正在播放的业务，立即呈现该消息。 2- 低优先级，用户需要时呈现。 3-255: 其他	unsignedByte
11	Extension	E1	0..N	与此 Notification 消息相关的附加信息	
12	url	A	1	与此 notification 相关的其他信息的 URL	anyURI
13	Description	E2	0..N	对从网页获取的附属信息的描述	string
14	InteractiveMediaDocument Info	E1	0..1	交互媒体文档的信息。	
15	ID	A	1	交互媒体文档的 ID	anyURI
16	version	A	1	交互媒体文档的版本信息	unsignedInt
17	retrieveURI	E2	0..1	使用该 URI 通过互动信道接收交互媒体文档	anyURI

其中表 2 中通知消息的修改包括主要是增加交互媒体文档信息，扩展

InteractiveMediaDocumentInfo 字段(见上表 2 的 14-17 行), 标识交互媒体文档 ID、版本号以及获取交互媒体文档的地址 (retrieveURI)。其中交互媒体文档 ID 和版本号的字段应用与之前的实施例相同。当终端判断需要更新交互媒体文档时, 可以向服务器发起 HTTP GET 请求。下面举例说明, 终端需

5 要从 www.interactiveDoc.com 获取更新文档 “sportUser.xml”, 请求消息可以是如下形式:

```

10 GET /www.interactiveDoc.com/sportUser.xml HTTP/1.1
    Host:www.interactiveDoc.com/
    Connection:close
    User-agent:Mozilla/4.0
    Accept-language:zh-cn

```

HTTP 请求消息绝大多数使用 GET 方法, 所请求的对象在 /www.interactiveDoc.com/sportUser.xml。

15 服务器响应终端请求, 将 “sportUser.xml” 通过以下响应消息返回终端:

```

20 HTTP/1.1 200 OK
    Connectlon:close
    Date: Thu, 13 Oct 2008 03:17:33 GMT
    Server: Apache/2.0.54 (Unix)
    Last—Modified:Mon,22 Jun 2008 09;23;24 GMT
    Content—Length:6821
    Content—Type:text/xml
    (数据 数据 数据 数据 数据 数据.....)

```

其中附属体中的数据就是 “sportUser.xml” 的内容。

25 S205, 丢弃该通知消息。

本实施例提供的方法中, 终端根据服务器的通知消息, 只需要对相应交互媒体文档进行更新, 而无需对整个交互组件都进行更新, 提高了更新效率, 节省了更新时间和资源。

30 图 3 为本发明实施例三媒体文件更新的方法流程图, 该方法可以应用在实施例一或实施例二之后, 即已经获取了更新的交互媒体文档。该实施例中,

交互组件更新的方法还可包括:

S301, 获取更新的交互媒体文档;

S302, 判断媒体文件是否发生变化, 如果媒体文件发生变化, 则执行步骤 S303, 否则, 可以执行步骤 S304 或返回。

5 判断媒体文件是否发生变化, 终端可以选择性地获取更新的交互媒体文档中携带的相关消息, 具体实施方式可以为:

(1) 获取更新的交互媒体文档中携带的媒体对象组标识, 例如媒体对象组 ID 信息, 则此时在终端中确定是否有与媒体对象组标识(例如 ID 信息)对应的媒体对象组, 如果确定在终端中有与媒体对象组标识对应的媒体对象组, 就无需再次获取对应的媒体对象组; 否则, 根据更新的交互媒体文档从服务器获取与该媒体对象组标识相应的媒体文件。这种方式是媒体对象组一级的查找更新;

(2) 获取更新的交互媒体文档中携带的媒体对象集合标识, 例如媒体对象集合 ID 信息, 则此时在终端中确定是否有与媒体对象集合标识(例如 ID 信息)对应的媒体对象集合, 如果确定在终端中有与媒体对象集合标识对应的媒体对象集合, 就无需再次获取对应的媒体对象集合, 否则, 根据更新的交互媒体文档从服务器获取与该媒体对象集合标识相应的媒体文件。这种方式是媒体对象集合一级的查找更新, 采用这种方式避免了上一种方式中所述重复获取没有改变的媒体对象集合的情况;

(3) 获取交互媒体文档中携带的媒体对象组标识以及媒体对象集合标识, 仍以 ID 信息为例, 首先确定终端中是否有相同媒体对象组 ID 信息的媒体对象组, 如果确定终端中有与媒体对象组标识对应的媒体对象组, 就无需再次获取对应的媒体对象组; 否则, 就继续确定终端中是否有相同的媒体对象集合 ID 信息的媒体对象集合, 如果确定终端中有与媒体对象集合标识对应的媒体对象集合, 就无需再次获取对应的媒体对象集合, 否则, 根据更新的交互媒体文档从服务器获取与该媒体对象组标识和媒体对象集合标识相应的媒体文件。

S303, 获取对应的媒体文件;

S304, 丢弃该通知消息。

30 本实施例提供了交互媒体文档中媒体文件的更新方法, 当交互媒体文档更新时, 更新的交互媒体文档中所包含的媒体对象组有可能已经存在于终

端，终端在获得交互媒体文档之后在本地文件中确定所需的媒体文件，如果确定有就无需再次获取，避免了操作的重复和资源的浪费。本实施例给出了媒体对象组一级的确定、媒体对象集合一级的确定以及两个级别相结合的确
定，这三种方式适用于不同操作复杂度和操作精度的要求。

- 5 本发明实施例还提供了一种计算机程序，该计算机程序包括的代码用于执行以下步骤：接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；以及根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。该计算机程序还可以包括用于执行本发明实施例的交互组件更新的方法中的各步骤的代码。本发明实施例还提供了一种计算机可读介质，该计算机可读
10 介质上记载有上述计算机程序。

针对上述方法的实施例，本发明实施例提供实施上述方法的服务器和终端，以下结合具体实施例加以说明。

- 图 4 为本发明实施例四服务器的结构示意图，该服务器 4 包括：通知单元 41，用于生成更新交互组件的通知消息，并向终端发送，该通知消息包括
15 交互媒体文档更新信息；第一提供单元 42，用于接收终端根据所述通知消息发送的第一请求，并根据所述第一请求向所述终端发送与所述交互媒体文档更新信息对应的更新的交互媒体文档。

- 当通知单元生成包括交互媒体文档更新信息的通知消息后，向终端发送，第一提供单元会接收到终端根据通知消息做出的响应，即第一请求，根
20 据该第一请求向终端发送与交互媒体文档更新信息对应的交互媒体文档。

- 在本发明另一服务器实施例中，所述通知单元 41 还用于生成包括接入参数和交互媒体文档更新信息的通知消息，并向终端发送，所述交互媒体文档更新信息包括所述更新的交互媒体文档的文档标识和版本标识；所述第一
25 提供单元 42 还用于，当终端中没有与文档标识对应的交互媒体文档时，或当终端中有与所述文档标识对应的交互媒体文档但所述更新的交互媒体文档的版本比所述文档标识对应的交互媒体文档的版本新时，接收终端根据所述通知消息中的所述接入参数发送的第一请求，并根据所述第一请求向所述终端发送与所述更新的交互媒体文档的文档标识对应的或与文档标识和版本标识对应的更新的媒体交互文档。

- 30 当通知单元 41 生成了通知消息，且该通知消息中包括接入参数、更新的交互媒体文档的文档标识和版本标识，并向终端发送，第一提供单元 42

会接收到终端根据通知消息做出的响应，即第一请求，然后发送与所述更新的交互媒体文档的文档标识对应的或与文档标识和版本标识对应的更新的媒体交互文档。

在本发明又一服务器实施例五中，如图 5 所示，该服务器还包括第二提供单元 53，用于接收所述终端获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象组标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时，向所述终端发送与所述媒体对象组标识相应的媒体文件。

当终端获取了更新的交互媒体文档后，向服务器发送第二请求，第二提供单元 53 根据更新的媒体交互文档中的媒体对象组标识获取相应的媒体文件，并向所述终端发送该媒体文件。

在本发明实施例中，第二提供单元 53 可以用于接收终端获取更新的交互媒体文档中的媒体对象集合标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象集合标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，向所述终端发送与所述媒体对象集合标识相应的媒体文件。

在本发明实施例中，第二提供单元 53 还可以用于接收终端获取更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识和媒体对象集合标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，向所述终端发送与所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识相应的媒体文件。

本实施例提供的服务器可以及时通知终端更新发生变化的交互媒体文档，使终端更新交互媒体组件时只需针对性获取发生变化的交互媒体文档，节省了更新时间和资源，提高了更新效率。

图 6 为本发明实施例六终端的结构示意图，该终端 6 包括：

接收单元 61，用于接收服务器下发的更新交互组件的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；获取单元 62，用于根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。

接收单元 61 在接收到通知消息后，由获取单元 62 获取通知消息中指示的更新的交互媒体文档。

在本发明另一终端实施例七中，如图 7 所示，上述获取单元 62 进一步包括：提取单元 721，用于提取所述通知消息中的接入参数和所述交互媒体文档更新信息中的所述更新的交互媒体文档的文档标识；更新单元 722，用于在确定终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据所述接入参数获取所述更新的交互媒体文档。

接收单元 61 在接收到通知消息后，由提取单元提取接入参数、所述更新的交互媒体文档的文档标识，更新单元 722 确定终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据接入参数获取更新的交互媒体文档。

进一步地，提取单元 721 还用于提取所述交互媒体文档更新信息中的版本标识，所述更新单元 722 还用于在确定终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据所述版本标识比较所述更新的交互媒体文档的版本是否比所述终端中与所述文档标识对应的交互媒体文档的版本新，如果所述更新的交互媒体文档的版本新，则根据接入参数获取更新的交互媒体文档。

与实施例七相比，提取单元 721 获取版本标识，更新单元 722 确定终端中是否有与上述文档标识对应的交互媒体文档，如果没有，则根据接入参数获取更新的交互媒体文档，如果有，则进一步比较终端中的交互媒体文档与所述更新的交互媒体文档哪个版本较新，如果更新的交互媒体文档的版本较新，则获取更新的交互媒体文档。

在本发明另一终端实施例八中，如图 8 所示，上述终端还包括：媒体文件信息获取单元 83，用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识；媒体文件更新单元 84，用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时，根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识对应的媒体文件。

在本发明实施例中，媒体文件信息获取单元 83 可以用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象集合标识；媒体文件更新单元 84 可以用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

在本发明实施例中，媒体文件信息获取单元 83 还可以用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识和媒体对象集合标识；媒体文件更新单元 84 还可以用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒

体对象组时，进一步确定所述终端中是否有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合，如果所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合，则根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识和所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

- 5 在更新单元 722 获取了更新的交互媒体文档之后，媒体文件信息获取单元 83 提取该交互媒体文档中的媒体对象组标识和/或媒体对象集合标识，则媒体文件更新单元 84 获取相对应的媒体文件。

本发明提供的终端实施例，实现了当交互组件中的部分交互媒体文档发生变化或修改时，终端仅针对性的更新该部分交互媒体文档，无需对整个交互组件都进行更新，提高了更新效率，节省了更新时间和资源。进一步地，
10 还可以根据更新的交互媒体文档中的媒体文件信息来获取相应的媒体文件，避免了操作的重复和资源的浪费。

本领域普通技术人员可以理解，实现本发明实施例的方法的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，所述的程序可以存储于可读取存储介质中，该程序在执行时执行上述方法中对应的步骤。所述的存储介质可以是：ROM/RAM、磁碟、光盘等。
15

以上是对本发明具体实施例的说明，在具体的实施过程中可对本发明的方法进行适当的改进，以适应具体情况的具体需要。因此可以理解，根据本发明的具体实施方式只是起示范作用，并不用以限制本发明的保护范围。

20

权利要求

1. 一种交互组件更新的方法，其特征在于，包括：
接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；
以及
- 5 根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。
 2. 如权利要求 1 所述交互组件更新的方法，其特征在于，所述接收服务器下发的通知消息包括：
接收所述服务器通过广播方式下发的所述通知消息；或
接收所述服务器通过单播或者多播方式下发的所述通知消息。
 - 10 3. 如权利要求 1 所述交互组件更新的方法，其特征在于，所述交互媒体文档更新信息包括所述更新的交互媒体文档的文档标识；所述通知消息还包括接入参数；所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档包括：
在确定终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据所述接入参数获取所述更新的交互媒体文档。
 - 15 4. 如权利要求 3 所述交互组件更新的方法，其特征在于，所述交互媒体文档更新信息还包括所述更新的交互媒体文档的版本标识；所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档还包括：
在确定所述终端中有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据所述版本标识比较所述更新的交互媒体文档的版本是否比所述终端中与所述文档标识对应的交互媒体文档的版本新，如果所述更新的交互媒体文档的版本新，则根据所述接入参数获取所述更新的交互媒体文档。
 - 20 5. 如权利要求 1 所述交互组件更新的方法，其特征在于，所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档包括：根据所述交互媒体文档更新信息采用传送会话方式或超文本传输方式获取所述更新的交互媒体文档。
 - 25 6. 如权利要求 1 至 5 中任一项所述交互组件更新的方法，其特征在于，在所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档之后，所述方法还包括：
30 获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识；以及
当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时，根

据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识对应的媒体文件。

7、如权利要求 1 至 5 中任一项所述交互组件更新的方法，其特征在于，在所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档之后，所述方法还包括：

获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象集合标识；以及

当确定所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

10 8、如权利要求 1 至 5 中任一项所述交互组件更新的方法，其特征在于，在所述根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档之后，所述方法还包括：

获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识和媒体对象集合标识；以及

15 当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时，进一步确定所述终端中是否有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合，如果所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合，则根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识和所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

20 9、一种终端，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收服务器下发的通知消息，该通知消息包括交互媒体文档更新信息；以及

获取单元，用于根据所述交互媒体文档更新信息获取更新的交互媒体文档。

25 10、如权利要求 9 所述的终端，其特征在于，所述获取单元包括：

提取单元，用于提取所述通知消息中的接入参数和所述交互媒体文档更新信息中的所述更新的交互媒体文档的文档标识；以及

更新单元，用于在确定所述终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，根据所述接入参数获取所述更新的交互媒体文档。

30 11、如权利要求 10 所述的终端，其特征在于，所述提取单元还用于提取所述交互媒体文档更新信息中的所述更新的交互媒体文档的版本标识；

所述更新单元还用于,在确定所述终端中有与所述文档标识对应的交互媒体文档时,根据所述版本标识比较所述更新的交互媒体文档的版本是否比所述终端中与所述文档标识对应的交互媒体文档的版本新,如果所述更新的交互媒体文档的版本新,则根据所述接入参数获取更新的交互媒体文档。

5 12、如权利要求 9 至 11 中任一项所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:

媒体文件信息获取单元,用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识;以及

10 媒体文件更新单元,用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时,根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识对应的媒体文件。

13、如权利要求 9 至 11 中任一项所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:

15 媒体文件信息获取单元,用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象集合标识;以及

媒体文件更新单元,用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时,根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

20 14、如权利要求 9 至 11 中任一项所述的终端,其特征在于,所述终端还包括:

媒体文件信息获取单元,用于获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识和媒体对象集合标识;以及

25 媒体文件更新单元,用于在确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时,进一步确定所述终端中是否有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合,如果所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合,则根据所述更新的交互媒体文档从所述服务器获取与所述媒体对象组标识和所述媒体对象集合标识对应的媒体文件。

15、一种服务器,其特征在于,包括:

30 通知单元,用于生成通知消息,并向终端发送,该通知消息包括交互媒体文档更新信息;以及

第一提供单元,用于接收终端根据所述通知消息发送的第一请求,并根

据所述第一请求向所述终端发送与所述交互媒体文档更新信息对应的更新的交互媒体文档。

16、如权利要求 15 所述的服务器，其特征在于，所述通知单元还用于生成包括接入参数和交互媒体文档更新信息的通知消息，并向终端发送，所述交互媒体文档更新信息包括所述更新的交互媒体文档的文档标识和版本标识；

所述第一提供单元还用于，当终端中没有与所述文档标识对应的交互媒体文档时，或当终端中有与所述文档标识对应的交互媒体文档但所述更新的交互媒体文档的版本比所述文档标识对应的交互媒体文档的版本新时，接收终端根据所述通知消息中的所述接入参数发送的第一请求，并根据所述第一请求向所述终端发送与所述交互媒体文档更新信息对应的更新的交互媒体文档。

17、如权利要求 15 或 16 所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

15 第二提供单元，用于接收所述终端获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象组标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识对应的媒体对象组时，向所述终端发送与所述媒体对象组标识相应的媒体文件。

18、如权利要求 15 或 16 所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

第二提供单元，用于接收所述终端获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象集合标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象集合标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，向所述终端发送与所述媒体对象集合标识相应的媒体文件。

19、如权利要求 15 或 16 所述的服务器，其特征在于，所述服务器还包括：

第二提供单元，用于接收所述终端获取所述更新的交互媒体文档中的媒体对象组标识和媒体对象集合标识的第二请求，并向所述终端发送所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识，以及用于当确定所述终端中没有与所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识对应的媒体对象集合时，向所述终端发送与所述媒体对象组标识和媒体对象集合标识相应的媒体文件。

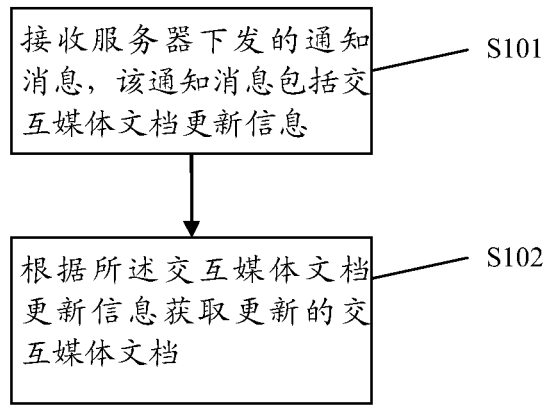


图 1

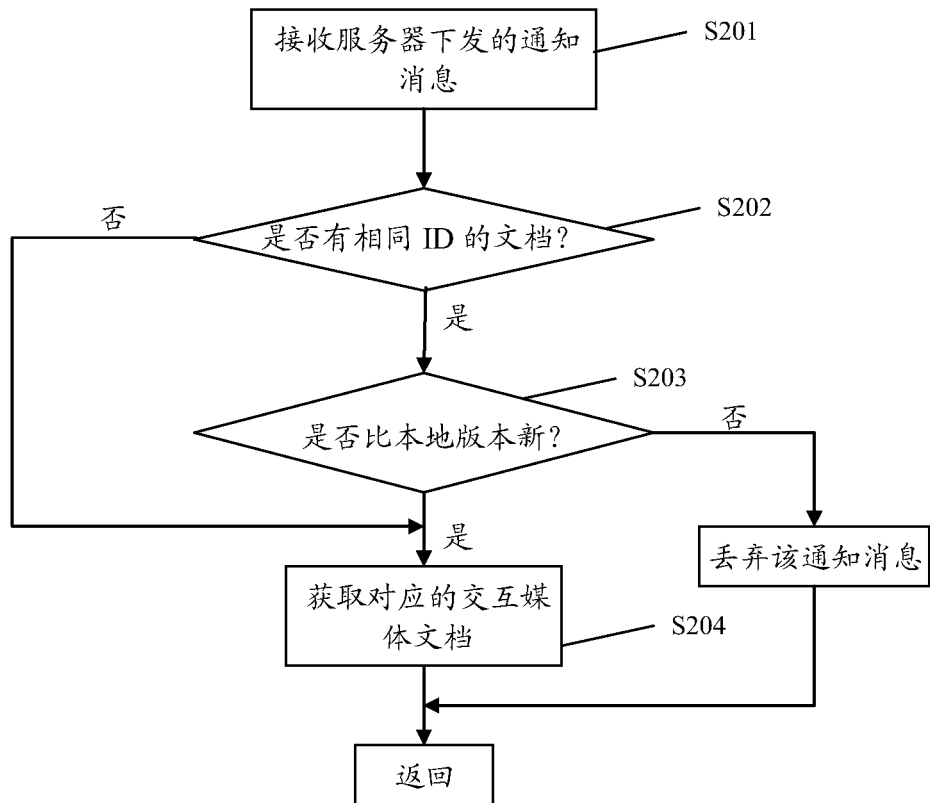


图 2

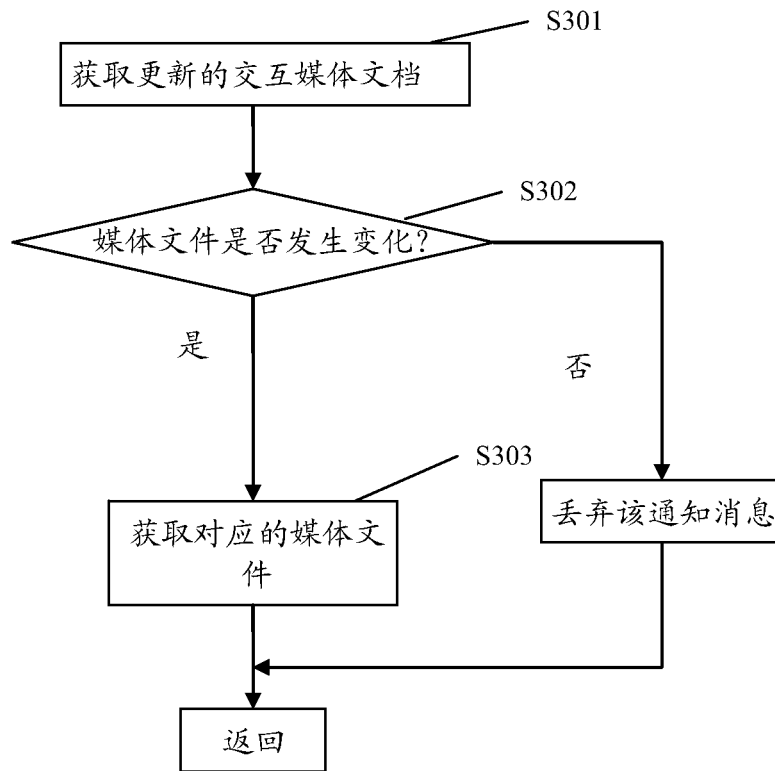


图 3

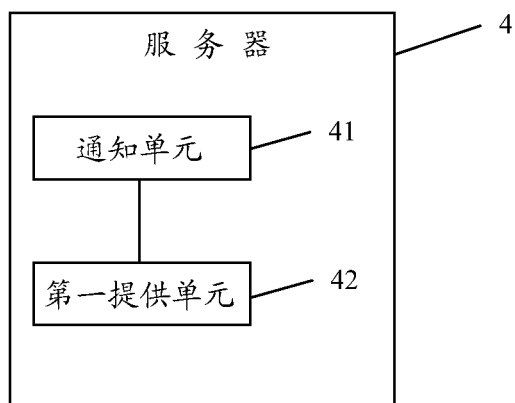


图 4

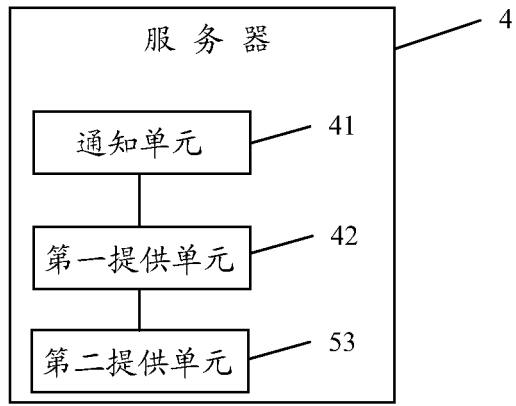


图 5

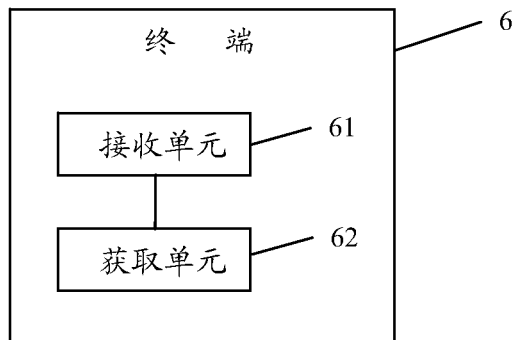


图 6

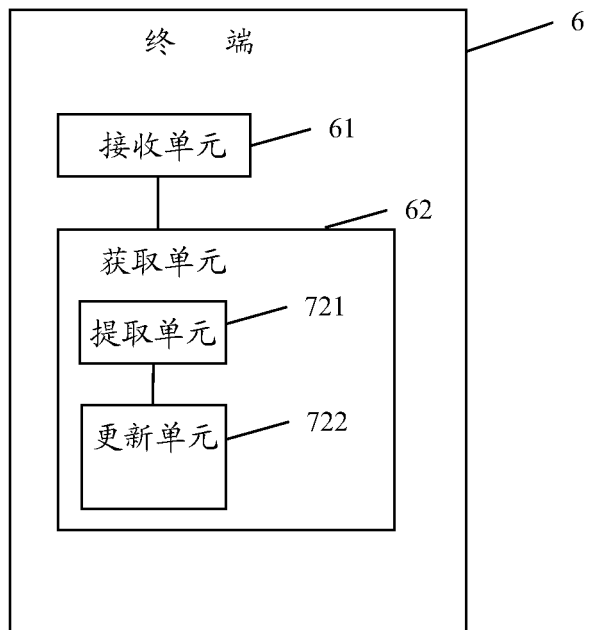


图 7

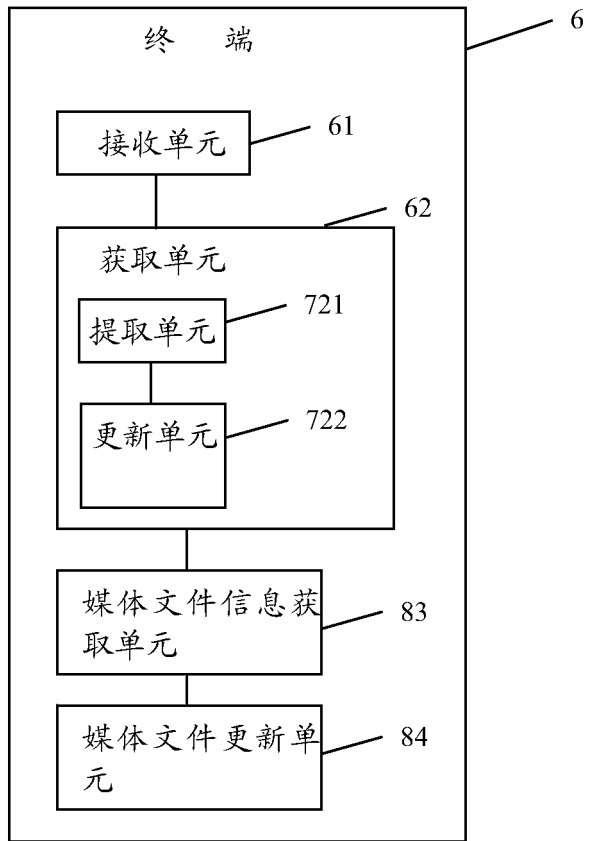


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2009/072342

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See Extra Sheet

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: H04L, G06F, H04H, H04Q, H04W

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, WPI, PAJ, CNKI, CNPAT,
mobile,broadcast,radiate,televise,network,service,media,document,file,paper,interact+,component,update+,renew,packet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101090526A (ZTE COMMUNICATION CO., LTD.) 19 Dec.2007(19.12.2007)	1—5, 9—11, 15—16
Y	Pages 3—4 in description, Figs. 1—3	6—8, 12—14, 17—19
Y	CN1801679A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 12 Jul.2006 (12.07.2006) page 9 line 10 to page 10 line 12 in description, Figs. 1,3	6—8, 12—14, 17—19
A	CN101005417A (TIANBAI WIDEBAND NETWORK TECH. (SHANGHAI) CO., LTD.) 25 Jul.2007(25.07.2007), the whole document	1—19
A	CN101102547A (ZTE COMMUNICATION CO., LTD.) 09 Jan. 2008(09.01.2008) the whole document	1—19

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&”document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search 31 Aug. 2009(31.08.2009)	Date of mailing of the international search report 01 Oct. 2009 (01.10.2009)
---	--

Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer MA, Meihong Telephone No. (86-10)62413567
---	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/072342

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101090526A	19.12.2007	None	
CN1801679A	12.07.2006	WO2007041934A1	19.04.2007
		EP1860820A1	28.11.2007
		US2008137569A1	12.06.2008
CN101005417A	25.07.2007	None	
CN101102547A	09.01.2008	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/072342

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/58 (2006.01) i

H04H 60/14 (2008.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2009/072342

A. 主题的分类		
见附加页		
按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: H04L,G06F,H04H,H04Q,H04W		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
EPODOC, WPI, PAJ, CNKI, CNPAT: 文档,文件,移动,广播,媒体,交互,组件,更新, 华为,组件包,媒体包, 媒体组,业务包, mobile,broadcast, radiate, televise, network, service, media, document, file, paper, interact+, component, update+, renew, packet		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101090526A (中兴通讯股份有限公司) 19.12 月 2007(19.12.2007)	1-5, 9-11, 15-16
Y	说明书第 3-4 页, 附图 1-3	6-8, 12-14, 17-19
Y	CN1801679A (华为技术有限公司) 12.7 月 2006 (12.07.2006)	6-8, 12-14, 17-19
	说明书第 9 页第 10 行-第 10 页第 12 行, 附图 1、3	
A	CN101005417A (天柏宽带网络科技(上海)有限公司)	1-19
	25.7 月 2007(25.07.2007),全文	
A	CN101102547A (中兴通讯股份有限公司) 09.1 月 2008(09.01.2008)	1-19
	全文	
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 31.8 月 2009(31.08.2009)		国际检索报告邮寄日期 01.10 月 2009 (01.10.2009)
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员 马美红 电话号码: (86-10) 62413567

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/072342

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101090526A	19.12.2007	无	
CN1801679A	12.07.2006	WO2007041934A1	19.04.2007
		EP1860820A1	28.11.2007
		US2008137569A1	12.06.2008
CN101005417A	25.07.2007	无	
CN101102547A	09.01.2008	无	

续第 2 页 A.主题的分类

H04L 12/58 (2006.01) i

H04H 60/14 (2008.01) i