

(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2月12日 (12.02.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/018730 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 12/14 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2008/070967
- (22) 国际申请日: 2008年5月15日 (15.05.2008)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200710075711.5
2007年8月9日 (09.08.2007) 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基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 单明军 (SHAN, Mingjun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。康娇 (KANG, Jiao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。李纯 (LI, Chun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。史欣 (SHI, Xin) [CN/CN]; 中国广

[见续页]

(54) Title: CHARGING METHOD, SYSTEM, EQUIPMENT AND MESSAGE PROCESSING EQUIPMENT

(54) 发明名称: 计费方法、系统和装置以及消息处理装置

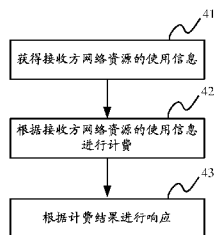


图 4 / Fig. 4

41 OBTAIN THE USAGE INFORMATION OF THE RECEIVING NETWORK RESOURCES
42 CHARGE ACCORDING TO THE USAGE INFORMATION OF THE RECEIVING NETWORK RESOURCES
43 RESPOND ACCORDING TO THE CHARGING RESULT

(57) Abstract: A charging method, system, equipment and message processing equipment in communication area are involved. Charging according to the usage status of the network resources when the receiver is receiving messages is realized. The accuracy, diversity and flexibility of charging are improved. The charging method is disclosed, which includes: obtaining the usage information of the receiving network resources, charging according to the usage information of the receiving network resources. The charging system, charging equipment and message equipment are also disclosed.

(57) 摘要:

本发明涉及通信领域, 特别涉及一种计费方法、系统和装置以及消息处理装置, 实现了根据接收方在接收消息时对网络资源的使用情况进行计费, 从而并提高了计费的精确性、多样性和灵活性。本发明公开了一种计费的方法, 包括如下步骤: 获得接收方网络资源的使用信息; 根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。本发明还公开了一种计费系统、一种计费装置和一种消息处理装置。

WO 2009/018730 A1



东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼,
Guangdong 518129 (CN)。

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司
(LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国
北京市朝阳区北辰西路69号峻峰华亭A座902, Beijing
100029 (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, 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, PG, PH, PL, PT,
RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE,
SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

计费方法、系统和装置以及消息处理装置

技术领域

本发明涉及通信领域，特别涉及一种计费方法、系统和装置以及消息处理装置。

5

背景技术

消息业务是目前移动通信中广泛应用的数据业务之一，消息业务提供了一个实体向另一个实体发送消息的方法。目前，消息业务包括：短消息业务（SMS: Short Message Service）、多媒体消息业务（MMS: Multimedia
10 Message Service）、即时消息（IM: Instant）业务及一键通（PoC: Push-to-Talk over Cellular）消息业务等。在通信网络中，针对每一种消息服务均需要基于相应的技术规范设置独立的业务引擎，通过相应的独立的业务引擎可以为用户提供对应的消息业务，从而为用户带来不同的用户体验。

15 为了在消息业务上为用户提供一致的体验，开放移动联盟（OMA: Open Mobile Alliance）中的融合网际消息（CPM: Converged IP Message）组提出了一种融合消息业务，该业务可以与现有的消息业务进行通信，以实现不同消息业务用户间最大的互通性。发送方在发送消息时可以不用知道接收方的接收消息的类型（如 SMS、MMS、IM、PoC 等），CPM 系统可以根据接收方的当前状态（如注册信息、呈现信息等）来确定接收方最适合的
20 接收消息的类型。CPM 系统的基本的框架结构如图 1 所示，其中 CPM 客户端（CPM Client）向其他客户端发送消息有如下两种方式：

一、以正常的方式发送：CPM 客户端通过归属域的 CPM 会话服务器（CPM Conversation Server）将消息直接发送给本域或其他域的 CPM 客户端，
25 或者通过交互工作功能模块（Interworking Functions）将消息发送给非 CPM 客户端（Non-CPM Client）。其中，CPM 会话服务器根据 CPM 用户偏

好设置模块 (CPM User Preference) 判断接收方接收消息的类型, 交互工作功能模块进行 CPM 与 Non-CPM (如 SMS、MMS、IM、PoC 等) 之间的协议的转换和消息的转换, 即可以将 CPM 类型的协议和消息转换成 Non-CPM 类型的协议和消息, 反之亦然。

- 5 二、以存储转发的方式发送: CPM客户端可以预先将需发送的内容存储在网络侧, 如媒体及消息存储模块 (Media & Message Storage), 当需要转发存储在网络侧的内容时, 可以在向CPM会话服务器发送的消息中携带媒体资源的统一资源定位符 (URL: Uniform Resource Locator), 由CPM会话服务器根据媒体资源的URL在网络侧上获取需转发的内容, 并将CPM客户端新增的内
10 容和需转发的内容合成为一条新的消息, 并直接发送给其他CPM客户端或通过交互工作功能模块发送给其他非CPM客户端。另外一种方法, CPM客户端还可以向媒体及消息存储模块发送携带媒体资源的URL的消息, 由媒体及消息存储模块根据媒体资源的URL查找需转发的内容, 并将CPM客户端新增的内容和需
15 由CPM客户端将合成消息的URL发送给CPM会话服务器。CPM会话服务器根据合成消息的URL去媒体及消息存储模块获取该消息, 再直接发送给其他CPM客户端或通过交互工作功能模块发送给其他非CPM客户端。

发明内容

- 20 鉴于此, 有必要提供一种计费的方法。
 基于上述计费方法的构思, 提供一种计费系统。
 基于上述计费方法的构思, 还提供了一种计费系统。
 同时, 提供一种计费装置和消息处理装置。
 一种计费方法, 包括步骤:
25 获得接收方网络资源的使用信息;
 根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

一种计费系统，包括：消息处理装置和计费装置，其中，

消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断接收方网络资源的使用信息，并向所述计费装置发送接计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息；

5 计费装置用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

一种计费系统，包括：第一消息处理装置、第二消息处理装置和计费装置，其中，

第一消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断所述消息的消息媒体组合信息，并向所述计费装置发送第一计费请求，所述

10 第一计费请求中包含所述消息媒体的组合信息；

第二消息处理装置用于根据所述消息判断接收方消息接入的业务类型，并向所述计费装置发送第二计费请求，所述第二计费请求中包含所述接收方消息接入的业务类型；

15 计费装置用于根据所述消息媒体的组合信息和/或所述接收方消息接入的业务类型进行计费。

一种计费装置，包括获得单元和计费单元，其中，

获得单元用于获得接收方网络资源的使用信息；

计费单元用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

一种消息处理装置，包括接收单元、判断单元和发送单元，其中，

20 接收单元用于接收发送方发送的消息；

判断单元用于根据所述消息判断接收方网络资源的使用信息；

发送单元用于向计费装置发送接计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息。

25 采用本发明实施例方案，通过获得接收方网络资源的使用信息，并根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费，能够针对接收方在接收消息时对网络资源的使用情况进行计费，从而实现根据接收方在接收消息时对网络资

源的使用不同而进行不同的计费，并提高了计费的精确性、多样性和灵活性。

附图说明

- 图 1 是现有技术 CPM 系统的基本的框架结构；
- 5 图 2 是本发明一实施例计费系统结构示意图；
- 图 3 是本发明又一实施例计费系统结构示意图；
- 图 4 是本发明一实施例计费方法流程图；
- 图 5 是本发明又一实施例计费方法流程图；
- 图 6 是本发明实施 CPM 计费系统结构示意图；
- 10 图 7 是本发明实施例一计费时序图；
- 图 8 是本发明实施例二计费时序图；
- 图 9 是本发明实施例三计费时序图；
- 图 10 是本发明实施例四计费时序图；
- 图 11 是本发明实施例五计费时序图；
- 15 图 12 是本发明实施例六计费时序图；
- 图 13 是本发明实施例七计费时序图；
- 图 14 是本发明实施例八计费时序图；
- 图 15 是本发明实施例九计费时序图；
- 图 16 是本发明实施例计费装置的组成结构示意图；
- 20 图 17 是本发明实施例消息处理装置的组成结构示意图。

具体实施方式

如图 2 所示，为本发明实施例计费系统结构示意图，包括消息处理装置和计费装置，其中：

- 25 消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断接收方网络资源的使用信息，并向计费装置发送计费请求，所述计费请求中包含

接收方网络资源的使用信息。

计费装置用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。具体的，计费装置可以根据接收方网络资源的使用信息，以及计费策略，对此次通信进行批价，根据批价结果对用户账户进行鉴权，并在用户账户中进行扣费，其中，计费策略可以预先设定在计费装置中，也可以由计费装置动态生成，还可以由计费装置从其他网元获得；用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。进一步地，计费装置还可以根据计费结果向消息处理装置返回计费响应。

其中，接收方网络资源的使用信息可以包括但不限于：接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息。其中，接收方消息接入的业务类型包括但不限于 SMS、MMS、IM、PoC 和 CPM。具体的，消息处理装置可以根据接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，或消息的路由信息来判断接收方消息接入的业务类型。进一步地，接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息可以预先存储在消息处理装置上，也可以存储在其他网元或数据库中，消息处理装置接收到消息后，根据消息中的接收方标识从自身或其他网元或数据库中获取上述信息，并判断接收方消息接入的业务类型；另外，消息处理装置也可以根据消息中包含的该消息的路由信息，来判断接收方消息接入的业务类型。

其中，消息媒体的组合信息可以包括但不限于：消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。其中，消息媒体组合方式包括基于发送方终端侧媒体直接组合，和/或基于网络侧存储媒体组合；消息媒体类型和消息媒体大小包括基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息媒体大小，和/或基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。具体的，消息处理装置可以根据接收到的消息中是否包含新增的消息内容，和/或在网络侧存储的媒体资源的地址标识（如 URL）来判断消息

媒体组合方式，若消息处理装置判断得到接收到的消息中包含新增的消息内容，则消息的获得方式包括基于发送方终端侧媒体直接组合，若消息处理装置判断得到接收到的消息中包含在网络侧存储的媒体资源的地址标识，则消息的获得方式包括基于网络侧存储媒体组合。进一步，消息处理
5 装置可以根据消息中新增的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息媒体大小，以及根据地址标识从网络侧获得的存储转发的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。

进一步地，消息处理装置还用于判断发送方消息接入的业务类型，并向计费装置上报所述发送方消息接入的业务类型，计费装置进一步根据发送方消息接入的业务类型以及接收方网络资源的使用信息进行计费。其中，发送方消息接入的业务类型包括但不限于 SMS、MMS、IM、PoC 和 CPM。具体的，消息处理装置可以根据接收到的消息的消息协议来判断发送方消息接入的业务类型，如根据接收到的消息的消息协议是否是短消息点对点
15 (SMPP: Short Message Peer to Peer) 协议来判断发送方消息接入的业务类型是否是 SMS，或根据接收到的消息中的特征标签 (Feature Tag) 来判断发送方消息接入的业务类型，还可以根据消息的路由信息来判断发送方的消息业务类型。

如图 3 所示，为本发明实施例计费系统结构示意图，包括第一消息处理装置、第二消息处理装置和计费装置，其中：
20

第一消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断消息的消息媒体组合信息，并向计费装置发送第一计费请求，所述第一计费请求包含消息媒体组合信息。其中，消息媒体组合信息可以包括但不限于消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。第一
25 消息处理装置判断消息的消息媒体组合信息的方式在上一实施例中已详细描述，这里不再赘述。

第二消息处理装置用于根据所述消息判断接收方消息接入的业务类型，并向计费装置发送第二计费请求，所述第二计费请求中包含接收方消息接入的业务类型。第二消息处理装置判断接收方消息接入的业务类型的方式在上一实施例中已详细描述，这里不再赘述。

5 计费装置用于根据第一计费请求中的消息媒体组合信息和/或第二计费请求中的接收方消息接入的业务类型进行计费。具体的，计费装置可以根据消息媒体组合信息和/或接收方消息接入的业务类型，以及计费策略，对此次通信进行批价，根据批价结果对用户账户进行鉴权，并在用户账户中进行扣费，其中，计费策略可以预先设定在计费装置中，也可以由计费
10 装置动态生成，还可以由计费装置从其他网元获得；用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。进一步地，计费装置还可以根据计费结果对所述第一消息处理装置和/或第二消息处理装置进行响应。

进一步地，在第一计费请求或第二计费请求中还可以包含计费标识，计费装置可以根据计费标识关联第一计费请求和第二计费请求。

15 进一步地，第一计费请求还可以包含其他计费相关信息。其中，计费相关信息包括接收方数目，接收方角色等信息。计费装置可以根据第一计费请求中的消息媒体组合信息，其他计费相关信息，和/或第二计费请求中的接收方消息接入的业务类型进行计费。

如图 4 所示，为本发明实施例提出的计费方法流程图，包括：

20 步骤 41，获得接收方网络资源的使用信息。该步骤可以具体为消息处理装置向计费装置发送接收方网络资源的使用信息，由计费装置接收接收方网络资源的使用信息。

步骤 42，根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。具体的，可以根据接收方网络资源的使用信息，以及计费策略，对此次通信进行批价，
25 根据批价结果对用户账户进行鉴权，并在用户账户中进行扣费，其中，计费策略可以预先设定在计费装置中，也可以由计费装置动态生成，还可以

由计费装置从其他网元获得；用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

进一步地，本实施例还可以包含步骤 43，根据计费结果进行响应。该步骤可以具体为由计费装置根据计费结果对消息处理装置进行响应。

5 其中，接收方网络资源的使用信息可以包括但不限于：接收方消息接入的业务类型，和/或接收方消息媒体的组合信息。其中，接收方消息接入的业务类型包括但不限于 SMS、MMS、IM、PoC 和 CPM。

其中，消息媒体的组合信息可以包括但不限于消息媒体组合方式、消息媒体类型，和消息媒体大小中的一种或多种。进一步地，消息内容的媒体类型包括但不限于视频媒体、音频媒体和静态媒体（如文本媒体）。
10

其中，消息媒体组合方式包括基于发送方终端侧媒体直接组合，和/或基于网络侧存储媒体组合。

其中，消息媒体类型和消息媒体大小包括基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息媒体大小，和/或基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。
15

如图 5 所示，为本发明实施例提出的计费方法流程图，包括：

步骤 51，获得接收方网络资源的使用信息以及发送方消息接入的业务类型。其中，发送方消息接入的业务类型包括但不限于 SMS、MMS、IM、PoC 和 CPM。

步骤 52，根据发送方消息接入的业务类型以及接收方网络资源的使用信息进行计费。具体的，可以根据接收方网络资源的使用信息，发送方消息接入的业务类型，以及预先设置的计费策略，对此次通信进行批价，根据批价结果对用户账户进行鉴权，并在用户账户中进行扣费，其中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。进一步地，计费装置还可以根据计费结果对所述第一消息处理装置和/或第二消息处理装置进行响应。
20
25

进一步地，本实施例还可以包含步骤 53，根据计费结果进行响应。

下面以 CPM 系统进一步说明本发明提供的技术方案。

如图 6 所示，为本发明实施例 CPM 计费系统结构示意图，其中：

CPM 客户端用于接收或发送 CPM 类型的消息，或者，发起或接收 CPM 类型的会话，进一步地，CPM 客户端可以通过会话发起协议 (SIP, Session
5 Initiation Protocol) 发送或接收消息或会话。CPM 会话服务器用于接收 CPM 类型的消息和 CPM 类型的会话，并将 CPM 类型的消息或会话路由到本域或其他域的 CPM 客户端，或者通过交互工作功能模块将消息发送给非 CPM 客户端；CPM 会话服务器可以将接收到的消息直接发送给其他 CPM 客户端，还可以根据消息中的 URL 从网络侧（如媒体及消息存储模块）获得
10 发送方需要发送的消息，并与发送方新增的需要发送的消息合成为 CPM 类型的消息；此外，CPM 会话服务器还可以判断接收方网络资源的使用信息（如接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息等），并与计费装置进行交互，将判断得到的接收方网络资源的使用信息上报给计费装置。进一步地，CPM 会话服务器可以具体根据接收方的偏好设置，或接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务
15 类型信息，或消息的路由信息，或消息内容的媒体类型及大小等来判断接收方网络资源的使用信息，如根据接收方的偏好设置，或接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，或消息的路由信息来判断接收方消息接入的业务类型，根据消息内容的媒体
20 类型及大小来判断消息媒体的组合信息。交互工作功能模块用于在 CPM 业务与非 CPM 业务之间执行网关功能，将 CPM 类型的消息转换成非 CPM 类型的消息，并路由到非 CPM 域目的地，或将非 CPM 类型的消息转换成 CPM 类型的消息；进一步地，交互工作功能模块还可以与计费装置进行交互，判断接收方消息接入的业务类型，并上报给计费装置。进一步地，交互工作
25 功能模块可以具体根据接收方的偏好设置，或接收方的呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，或消息的路由信息，

或消息内容的媒体类型来判断接收方消息接入的业务类型。接收方的偏好设置，或接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息可以存储在 CPM 用户偏好设置模块中，也可以存储在其他网元或数据库中。计费装置用于根据上报的接收方网络资源的使用信息
5 息进行计费，并向 CPM 会话服务器和/或交互工作功能模块返回计费响应。

在上述 CPM 计费系统实施例的基础上，下面以具体的实施例再进一步说明本发明实施例提供的技术方案。其中 CPM 客户端可以为 CPM 用户设备（CPM UE: CPM User Equipment），并通过 SIP 中 Message 消息与其他 UE 通信，或者通过 SIP 中的 INVITE 消息与其他 UE 建立会话连接，再通过此
10 会话连接向其他 UE 发送具体的消息内容。

实施例一：本发明实施例中，发送方向一个接收方发送消息，发送方为 CPM UE，接收方为 CPM UE，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，接收方消息接入的业务类型为 CPM，且接收方消息接入的业务类型由 CPM 会话服务器判断并直接上报给计费装置，如图 7 所示，方法流程为：

15 步骤 S701，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

步骤 S702，CPM 会话服务器接收到消息后，判断接收方消息接入的业务类型。具体的，CPM 会话服务器可以根据接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，或消息的路由信息来判断接收方消息接入的业务类型。在本实施例中，CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型是 CPM。进一步地，CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型，具体的，CPM 会话服务器可以根据接收到的消息的消息协议来判断发送方消息接入的业务类型，如根据接收到的消息的消息协议是否是短消息点对点（SMPP: Short Message Peer to
20 Peer）协议来判断发送方消息接入的业务类型是否是 SMS，或根据接收到的消息中的特征标签（Feature Tag）来判断发送方消息接入的业务类型，
25

还可以根据消息的路由信息来判断发送方的消息业务类型。本实施例中，CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。

步骤 S703, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求(如 CCR: Credit Control Request), 请求计费装置计费。计费请求中包含接收方消息接入的业务类型, 进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中, 发送方消息接入的业务类型为 CPM, 接收方消息接入的业务类型为 CPM。

步骤 S704, 计费装置根据接收到的计费请求进行批价, 并向 CPM 会话服务器返回计费响应(如 CCA: Credit Control Answer)。计费装置接收到计费请求后, 根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价, 本实施例中, 计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息, 接收方以 CPM 类型接收消息的费用, 并查找判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用, 如果能够, 则向 CPM 会话服务器返回计费响应, 告知 CPM 会话服务器用户账户余额充足, 可以向接收方转发发送方发送的消息, 并执行步骤 S705, 否则, 则告知 CPM 会话服务器用户账户余额不足, 并结束此次通信。本实施例中, 用户账户可以是发送方账户, 接收方账户或第三方账户。

步骤 S705, CPM 会话服务器将消息发送给接收方。

步骤 S706, 接收方向 CPM 会话服务器返回应答响应。接收方接收到消息后, 向 CPM 会话服务器返回应答响应, 表示已接收到该消息。

步骤 S707, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求(如 CCR), 请求计费装置对发送方进行扣费。

步骤 S708, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

步骤 S709, CPM 会话服务器向发送方发送应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

在本实施例中, CPM 会话服务器与计费装置有两次通信(步骤 S703、

步骤 S704 与步骤 S707、步骤 S708)，分别完成对此次通信的批价和扣费。需要说明的是，在本实施例中 CPM 会话服务器与计费装置可以只有一次通信，即步骤 S703、步骤 S704 和步骤 S707、步骤 S708 可以不同时必需。例如，在本实施例步骤 S704 中，计费装置接收到 CPM 会话服务器发送的计费请求后，根据计费请求中的发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价，并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果能够，则在用户账户中扣费，这样在步骤 S704 中同时完成批价和扣费，便不需步骤 S707 和步骤 S708。又如，在本实施例中，可以没有步骤 S703 和步骤 S704，即 CPM 会话服务器接收到发送方发送的消息后，不向计费装置请求批价，而是直接向接收方转发消息，当 CPM 会话服务器接收到接收方返回的应答响应后，在步骤 S707 中向计费装置发送计费请求，并在计费请求中携带此次通信中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型，而在步骤 S708 中，计费装置根据该计费请求中的发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此通信进行批价和计费。此外，本发明实施例提供的技术方案，还可以用于离线计费，即计费过程不会影响消息业务。离线计费是本技术领域技术人员熟知的技术，在此不再赘述将本发明提供的技术方案用于离线计费的实施例。

实施例二：本发明实施例中，发送方向一个接收方发送消息，发送方为 CPM UE，接收方为 IM UE，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，接收方消息接入的业务类型为 IM，且接收方消息接入的业务类型由 CPM 会话服务器判断并直接上报给计费装置，如图 8 所示，方法流程为：

步骤 S801，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

步骤 S802，CPM 会话服务器接收到消息后，判断接收方消息接入的业务类型。在本实施例中，CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务

类型是 IM。进一步地，CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型。本实施例中，CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。

5 步骤 S803，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求（如 CCR），请求计费装置进行计费。计费请求中包含接收方消息接入的业务类型，进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中，发送方消息接入的业务类型为 CPM，接收方消息接入的业务类型为 IM。

10 步骤 S804，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息，接收方以 IM 类型接收消息的费用，并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果能够，则向 CPM 会话服务器返回计费响应（如 CCA），告知 CPM 会话服务器用户账户余额充足，可以向接收方转发发送方发送的消息，并
15 执行步骤 S805，否则，则告知 CPM 会话服务器用户账户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

步骤 S805，CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息发送给 Interworking Function。

20 步骤 S806，交互工作功能模块将 CPM 类型的消息转换成 IM 类型的消息。

步骤 S807，交互工作功能模块将 IM 类型的消息发送给 IM 服务器。

步骤 S808，IM 服务器将 IM 类型的消息发送给接收方。

步骤 S809，接收方向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方接收到消息后，向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应，表示已接收到该消息。

25 步骤 S810，IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

步骤 S811，交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型

的应答响应。

步骤 S812, 交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

5 步骤 S813, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求, 请求计费装置进行扣费。

步骤 S814, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

步骤 S815, CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

10 在本实施例中, CPM 会话服务器与计费装置有两次通信 (步骤 S803、步骤 S804 与步骤 S813、步骤 S814), 分别完成对此次通信的批价和扣费。需要说明的是, 在本实施例中 CPM 会话服务器与计费装置可以只有一次通信, 即步骤 S803、步骤 S804 和步骤 S807、步骤 S808 可以不同时必需。例如, 在本实施例步骤 S804 中, 计费装置接收到 CPM 会话服务器发送的
15 计费请求后, 根据计费请求中的发送方消息接入的业务类型和接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价, 并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用, 如果能够, 则在用户账户中扣费, 这样在步骤 S804 中同时完成批价和扣费, 便不需步骤 S807 和步骤 S808。又如, 在本实施例中, 可以没有步骤 S803 和步骤 S804, 即 CPM 会话服务器接收到发送方发
20 送的消息后, 不向计费装置请求批价, 而是直接向接收方转发消息, 当 CPM 会话服务器接收到接收方返回的应答响应后, 在步骤 S813 中向计费装置发送计费请求, 并在计费请求中携带此次通信中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型, 而在步骤 S814 中, 计费装置根据该计费请求中的发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类
25 型对此通信进行批价和扣费。此外, 本发明实施例提供的技术方案, 还可以用于离线计费, 即计费过程不会影响消息业务。离线计费是本技术领域

技术人员熟知的技术，在此不再赘述将本发明提供的技术方案用于离线计费的实施例。

实施例三：本发明实施例中，发送方向多个接收方发送群组消息，这里已两个接收方为例，发送方为 CPM UE，接收方一为 IM UE，接收方二为 PoC UE，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，接收方消息接入的业务类型分别为 IM 和 PoC，且接收方消息接入的业务类型由 CPM 会话服务器判断并直接上报给计费装置，如图 9 所示，方法流程为：

步骤 S901，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，接收方分别为 IM UE 和 PoC UE，该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

10 步骤 S902，CPM 会话服务器接收到消息后，判断接收方消息接入的业务类型。在本实施例中，CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型分别是 IM 和 PoC。进一步地，CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型。本实施例中，CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。

15 步骤 S903，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求（如 CCR），计费请求中包含接收方消息接入的业务类型，进一步还可以包括发送方发送消息的类型。本实施例中，发送方发送消息所使用的消息业务的类型为 CPM，接收方消息接入的业务类型分别为 IM 和 PoC。

20 步骤 S904，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务的类型对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息，接收方分别以 IM 和 PoC 类型接收消息的费用，并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果账户余额足够，则向 CPM 会话服务器返回计费响应（如 CCA），告知 CPM 会话服务器用户账户余额充足，可以向接收方转发发送方发送的消息，并执行步骤 S905，否则，则告知 CPM 会话服务器账

25

户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

步骤 S905，CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息发送给交互工作功能模块。

5 步骤 S906，交互工作功能模块将 CPM 类型的消息分别转换成 IM 和 PoC 类型的消息。

步骤 S907，交互工作功能模块将 IM 类型的消息发送给 IM 服务器。

步骤 S908，IM 服务器将 IM 类型的消息发送给接收方一。

步骤 S909，交互工作功能模块将 PoC 类型的消息发送给 PoC 服务器。

10 步骤 S910，PoC 服务器将 PoC 类型的消息发送给接收方二。

步骤 S911，接收方一向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方 IM UE 接收到消息后，向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应，表示已接收到该消息。

步骤 S912，IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

15 步骤 S913，交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

步骤 S914，交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

20 步骤 S915，接收方二向 PoC 服务器返回 PoC 类型的应答响应。接收方 PoC UE 接收到消息后，向 PoC 服务器返回 PoC 类型的应答响应，表示已接收到该消息。

步骤 S916，PoC 服务器向交互工作功能模块转发该 PoC 类型的应答响应。

25 步骤 S917，交互工作功能模块将 PoC 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

步骤 S918，交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话

服务器。

步骤 S919, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求。

步骤 S920, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

5 步骤 S921, CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

在本实施例中, CPM 会话服务器与计费装置有两次通信 (步骤 S903、步骤 S904 与步骤 S913、步骤 S914), 分别完成对此次消息的批价和扣费。需要说明的是, 在本实施例中 CPM 会话服务器与计费装置可以只有一次通信, 即步骤 S903、步骤 S904 和步骤 S918、步骤 S919 可以不同时必需, 10 具体实施方法参见实施例二, 这里及一下实施例中不再赘述。

实施例四: 本发明实施例中, 发送方向一个接收方发送消息, 发送方为 CPM UE, 接收方为 IM UE, 发送方向接收方发送 CPM 类型的消息, 接收方消息接入的业务类型为 IM, 且接收方消息接入的业务类型由交互工作功
15 能模块判断并告知 CPM 会话服务器, 并由 CPM 会话服务器上报给计费装置, 如图 10 所示, 方法流程为:

步骤 S1001, 发送方向接收方发送 CPM 类型的消息, 该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

步骤 S1002, CPM 会话服务器接收到消息后, 判断接收方消息接入的业务类型是否为 CPM。在本实施例中, CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型不是 CPM。进一步地, CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型。本实施例中, CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。
20

步骤 S1003, CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息发送给交互工作功能
25 模块。

步骤 S1004, 交互工作功能模块判断接收方接收消息的类型。本实施

例中，交互工作功能模块判断得到接收方接收消息的类型为 IM。

步骤 S1005，交互工作功能模块将接收方接收消息的类型发送给 CPM 会话服务器。

5 步骤 S1006，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求（如 CCR），计费请求中包含接收方消息接入的业务类型，进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中，发送方消息接入的业务类型为 CPM，接收方消息接入的业务类型为 IM。

10 步骤 S1007，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息，接收方以 IM 类型接收消息的费用，并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果能够，则向 CPM 会话服务器返回计费响应（如 CCA），告知 CPM 会话服务器账户余额充足，可以向接收方转发发送方发送的消息，并
15 执行步骤 S1008，否则，则告知 CPM 会话服务器账户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

步骤 S1008，CPM 会话服务器向交互工作功能模块发送确认消息，指示交互工作功能模块向接收方转发消息。

20 步骤 S1009 ~ 步骤 S1018，同实施例二中步骤 S806 ~ S815，这里不再赘述。

实施例五：本发明实施例中，发送方向一个接收方发送消息，发送方为 CPM UE，接收方为 IM UE，发送方向接收方发送 CPM 类型的消息，接收方消息接入的业务类型为 IM，且接收方消息接入的业务类型由交互工作功
25 能模块判断并直接上报给计费装置，如图 11 所示，方法流程为：

步骤 S1101，CPM UE 向接收方发送 CPM 类型的消息，该消息首先提交

到 CPM 会话服务器。

步骤 S1102, CPM 会话服务器接收到消息后, 判断接收方消息接入的业务类型是否为 CPM。在本实施例中, CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型不是 CPM。进一步地, CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型。本实施例中, CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。

步骤 S1103, CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息发送给交互工作功能模块。

步骤 S1104, 交互工作功能模块判断接收方消息接入的业务类型。本实施例中, 交互工作功能模块判断得到接收方消息接入的业务类型为 IM。

步骤 S1105, 交互工作功能模块向计费装置发送计费请求 (如 CCR), 计费请求中包含接收方消息接入的业务类型, 进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中, 发送方发送消息的类型为 CPM, 接收方接收消息的类型为 IM。

步骤 S1106, 计费装置根据接收到的计费请求进行批价, 并向交互工作功能模块返回计费响应。计费装置接收到计费请求后, 根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价, 本实施例中, 计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息, 接收方以 IM 类型接收消息的费用, 判断账户余额是否能够支付此次通信的费用, 如果能够, 则向交互工作功能模块返回计费响应 (如 CCA), 告知交互工作功能模块账户余额充足, 可以向接收方转发发送方发送的消息, 并执行步骤 S1107, 否则, 则告知交互工作功能模块账户余额不足, 并结束此次通信。本实施例中, 用户账户可以是发送方账户, 接收方账户或第三方账户。

步骤 S1107, 交互工作功能模块将 CPM 类型的消息转换成 IM 类型的消息。

步骤 S1108, 交互工作功能模块将 IM 类型的消息发送给 IM 服务器。

步骤 S1109, IM 服务器将 IM 类型的消息发送给接收方。

步骤 S1110, 接收方向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方接收到消息后, 向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应, 表示已接收到该消息。

5 步骤 S1111, IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

步骤 S1112, 交互工作功能模块向计费装置发送计费请求。

步骤 S1113, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向交互工作功能模块返回计费请求响应, 表示扣费成功。

10 步骤 S1114, 交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

步骤 S1115, 交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

15 步骤 S1116, CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

实施例六: 本发明实施例中, 发送方向一个接收方发送消息, 发送方为 IM UE, 接收方为 CPM UE, 发送方向接收方发送 IM 类型的消息, 接收方消息接入的业务类型为 CPM, 且接收方消息接入的业务类型由 CPM 会话服务器判断直接上报给计费装置, 如图 12 所示, 方法流程为:

20 步骤 S1201, 发送方向接收方发送 IM 类型的消息, 该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

步骤 S1202, CPM 会话服务器接收到消息后, 判断接收方消息接入的业务类型。在本实施例中, CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型是 CPM。进一步地, CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接入的业务类型。本实施例中, CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 IM。

25

步骤 S1203, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求 (如 CCR), 计费请求中包含发送方消息接入的业务类型和接收方消息接入的业务类型。本实施例中, 发送方消息接入的业务类型为 IM, 接收方消息接入的业务类型为 CPM。

5 步骤 S1204, 计费装置根据接收到的计费请求进行批价, 并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后, 根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价, 本实施例中, 计费装置计算发送方发送 IM 类型的消息, 接收方以 CPM 类型接收消息的费用, 判断用户账户余额是否能够支付此次通信的
10 费用, 如果能够, 则向 CPM 会话服务器返回计费响应 (如 CCA), 告知 CPM 会话服务器账户余额充足, 可以向接收方转发发送方发送的消息, 并执行步骤 S1205, 否则, 则告知 CPM 会话服务器用户账户余额不足, 并结束此次通信。本实施例中, 用户账户可以是发送方账户, 接收方账户或第三方账户。

15 步骤 S1205, CPM 会话服务器将 IM 类型的消息发送给交互工作功能模块。

步骤 S1206, 交互工作功能模块将 IM 类型的消息转换成 CPM 类型的消息。

步骤 S1207, 交互工作功能模块将 CPM 类型的消息发送给接收方。

20 步骤 S1208, 接收方向交互工作功能模块返回 CPM 类型的应答响应。接收方接收到消息后, 向交互工作功能模块返回 CPM 类型的应答响应, 表示已接收到该消息。

步骤 S1209, 交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应转换成 IM 类型的应答响应。

25 步骤 S1210, 交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

步骤 S1211, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求。

步骤 S1212, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

步骤 S1213, CPM 会话服务器向发送方发送 IM 类型的应答响应, 表示
5 消息已发送到接收方。此方法流程结束。

实施例七: 本发明实施例中, 发送方向一个接收方发送消息, 消息中包含用户新增的消息内容和在媒体及消息存储模块上存储的消息内容的 URL, 发送方为 CPM UE, 接收方为 CPM UE, 接收方消息接入的业务类型为 CPM, 且消息媒体的组合信息 (本实施例中, 消息媒体的组合信息包括消
10 息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小) 由 CPM 会话服务器获得并直接上报给计费装置, 如图 13 所示, 方法流程为:

步骤 S1301, 发送方向接收方发送消息, 该消息包含新增的内容和需转发内容的 URL, 该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

步骤 S1302, CPM 会话服务器接收到消息后, 获得消息媒体的组合信
15 息。在本实施例中, CPM 会话服务器可以根据消息中是否包含新增的消息内容以及在网络侧存储的媒体资源的地址标识 (如 URL) 来判断消息媒体组合方式, 根据消息中新增的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息媒体大小, 以及根据地
20 址标识从网络侧获得的存储转发的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。

步骤 S1303, CPM 会话服务器将新增的消息内容和从网络侧获得的存储转发的消息内容合成为 CPM 类型的消息。CPM 会话服务器接收到消息后, 根据其中的 URL 地址到 Media & Message Storage 上获取存储转发的消息内容, 并将新增的消息内容与存储的消息内容合并, 并封装成一个新的 CPM
25 类型的消息。

步骤 S1304, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求 (如 CCR), 计

费请求中包含消息媒体的组合信息。

步骤 S1305, 计费装置根据接收到的计费请求进行批价, 并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后, 根据计费请求中消息媒体的组合信息对此次通信进行批价, 本实施例中, 计费装置进一步根据计费请求中的新增消息内容的媒体类型和媒体大小以及存储转发的消息内容的媒体类型和, 媒体大小计算此次通信的费用, 并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用, 如果能够, 则向 CPM 会话服务器返回计费响应 (如 CCA), 告知 CPM 会话服务器账户余额充足, 可以向接收方转发发送方发送的消息, 并执行步骤 S1306, 否则, 则告知 CPM 会话服务器用户账户余额不足, 并结束此次通信。本实施例中, 用户账户可以是发送方账户, 接收方账户或第三方账户。

步骤 S1306, CPM 会话服务器将合成的 CPM 类型的消息发送给接收方。

步骤 S1307, 接收方向 CPM 会话服务器返回应答响应。接收方接收到消息后, 向 CPM 会话服务器返回应答响应, 表示已接收到该消息。

15 步骤 S1308, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求。

步骤 S1309, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

步骤 S1310, CPM 会话服务器向发送方发送应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

20 实施例八: 本发明实施例中, 发送方向一个接收方发送消息, 消息中包含用户新增的消息内容和在媒体及消息存储模块上存储的消息内容的 URL, 发送方为 CPM UE, 接收方为 IM UE, 接收方消息接入的业务类型为 IM, 且消息媒体的组合信息 (本实施例中, 消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小) 由 CPM 会话服务器获得并直接上报给计费装置, 接收方消息接入的业务类型由交互工作功能模块判断并直接上报给计费装置, 并且用一个计费 ID 关联 CPM 会话服务器和交

25

互工作功能模块上报的信息，如图 14 所示，方法流程为：

步骤 S1401，发送方向接收方发送消息，该消息包含新增的内容和需转发内容的 URL，该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

5 步骤 S1402，CPM 会话服务器接收到消息后，获得消息媒体的组合信息以及判断接收方消息接入的业务类型是否为 CPM。在本实施例中，CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型为非 CPM，并根据消息中是否包含新增的消息内容以及在网络侧存储的媒体资源的地址标识（如 URL）来判断消息媒体组合方式，根据消息中新增的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息
10 媒体大小，以及根据地址标识从网络侧获得的存储转发的消息内容的媒体类型和/或媒体大小来判断基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。

步骤 S1403，CPM 会话服务器将新增的消息内容和从网络侧获得的存储转发的消息内容合成为 CPM 类型的消息。CPM 会话服务器接收到消息后，
15 根据其中的 URL 地址到媒体及消息存储模块上获取存储转发的消息内容，并将新增的消息内容与存储转发的消息内容合并，并封装成一个新的 CPM 类型的消息。

步骤 S1404，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求（如 CCR），计费请求中包含消息媒体的组合信息。

20 步骤 S1405，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中消息媒体的组合信息对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置进一步根据计费请求中的新增消息的媒体类型和媒体大小以及存储转发的消息内容的媒体类型和，媒体大小计算此次通信的费用，并判断用户账户余额是
25 否能够支付此次通信的费用，如果能够，则向 CPM 会话服务器返回计费响应（如 CCA），告知 CPM 会话服务器账户余额充足，可以向接收方转发发

送方发送的消息，并执行步骤 S1406，否则，则告知 CPM 会话服务器账户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

5 步骤 S1406，CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息和计费 ID 发送给交互工作功能模块。

步骤 S1407，交互工作功能模块判断接收方消息接入的业务类型。本实施例中，交互工作功能模块判断的到接收方消息接入的业务类型为 IM。

10 步骤 S1408，交互工作功能模块向计费装置发送计费请求（如 CCR），计费请求中包含接收方消息接入的业务类型，进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中，发送方发送消息的类型为 CPM，接收方接收消息的类型为 IM。

15 步骤 S1409，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向交互工作功能模块返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和接收方消息接入的业务类型以及计费 ID 所关联的 CPM 会话服务器上报的计费信息对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息，接收方以 IM 类型接收消息的费用，判断账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果能够，则向交互工作功能模块返回计费响应（如 CCA），告知交互工作功能模块账户余额充足，可以向接收方转发发送方发送的消息，并执行步骤 S1410，否则，
20 则告知交互工作功能模块账户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

步骤 S1410，交互工作功能模块将 CPM 类型的消息转换成 IM 类型的消息。

步骤 S1411，交互工作功能模块将 IM 类型的消息发送给 IM 服务器。

25 步骤 S1412，IM 服务器将 IM 类型的消息发送给接收方。

步骤 S1413，接收方向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方接

收到消息后，向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应，表示已接收到该消息。

步骤 S1414，IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

步骤 S1415，交互工作功能模块向计费装置发送计费请求。

5 步骤 S1416，计费装置根据最新的批价结果在用户账户中进行扣费，并向交互工作功能模块返回计费请求响应，表示扣费成功。

步骤 S1417，交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

10 步骤 S1418，交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

步骤 S1419，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求。

步骤 S1420，计费装置根据步骤 S1405 中的批价结果在用户账户中扣费，并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应，表示扣费成功。

15 步骤 S1421，CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应，表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

需要说明的是，在实施例八中，计费 ID 可以由 CPM 会话服务器生成，也可以由计费装置生成并分配给 CPM 会话服务器。进一步地，计费 ID 可以是会话 ID (Session ID)，也可以是专门生成的用于关联计费的 ID。

20 实施例九：本发明实施例中，发送方先通过 SIP INVITE 消息与接收方建立连接，并通过此连接向接收方发送具体的消息内容，其中，发送方为 CPM UE，接收方为 IM UE，如图 15 所示，方法流程为：

步骤 S1501，发送方向接收方发送 CPM 类型的 SIP INVITE 消息，该 SIP INVITE 消息首先提交到 CPM 会话服务器。

25 步骤 S1502，CPM 会话服务器接收到 SIP INVITE 消息后，判断接收方接收消息的类型。在本实施例中，CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型是 IM。进一步地，CPM 会话服务器还可以判断发送方消息接

入的业务类型。本实施例中，CPM 会话服务器判断得到发送方消息接入的业务类型是 CPM。

5 步骤 S1503，CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求（如 CCR），计费请求中包含发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型。本实施例中，发送方消息接入的业务类型为 CPM，接收方消息接入的业务类型为 IM。

10 步骤 S1504，计费装置根据接收到的计费请求进行批价，并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后，根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和/或接收方消息接入的业务类型对此次通信进行批价，本实施例中，计费装置计算发送方发送 CPM 类型的 SIP INVITE 消息，接收方以 IM 类型接收 SIP INVITE 消息从而建立会话连接的费用，并判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用，如果能够，则向 CPM 会话服务器返回计费响应（如 CCA），告知 CPM 会话服务器用户账户余额充足，可以向接收方转发发送方发送的消息，并执行步骤 S1505，否则，
15 则告知 CPM 会话服务器用户账户余额不足，并结束此次通信。本实施例中，用户账户可以是发送方账户，接收方账户或第三方账户。

步骤 S1505，CPM 会话服务器将 CPM 类型的 SIP INVITE 消息发送给交互工作功能模块，并告知交互工作功能模块接收方消息接入的业务类型为 IM。

20 步骤 S1506，交互工作功能模块将 CPM 类型的 SIP INVITE 消息转换成 IM 类型的 SIP INVITE 消息。

步骤 S1507，交互工作功能模块将 IM 类型的 SIP INVITE 消息发送给 IM 服务器。

步骤 S1508，IM 服务器将 IM 类型的 SIP INVITE 消息发送给接收方。

25 步骤 S1509，接收方向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方接收到 SIP INVITE 消息后，向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应，表示已

接收到该 SIP INVITE 消息。

步骤 S1510, IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

5 步骤 S1511, 交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

步骤 S1512, 交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

10 步骤 S1513, CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应, 表示 SIP INVITE 消息已发送到接收方。至此, 发送方与接收方建立了会话连接。

步骤 S1514, CPM UE 通过此会话连接向接收方发送 CPM 类型的消息, 该消息首先提交到 CPM 会话服务器。

15 步骤 S1515, CPM 会话服务器接收到消息后, 判断接收方消息接入的业务类型。在本实施例中, CPM 会话服务器判断得到接收方消息接入的业务类型是 IM。

步骤 S1516, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求 (如 CCR), 计费请求中包含接收方消息接入的业务类型, 进一步还可以包括发送方消息接入的业务类型。本实施例中, 发送方消息接入的业务类型为 CPM, 接收方消息接入的业务类型为 IM。

20 步骤 S1517, 计费装置根据接收到的计费请求进行批价, 并向 CPM 会话服务器返回计费响应。计费装置接收到计费请求后, 根据计费请求中发送方消息接入的业务类型和接收方消息接入的业务类型对此条消息进行批价, 本实施例中, 计费装置计算发送方发送 CPM 类型的消息, 接收方以 IM 类型接收消息的费用, 判断用户账户余额是否能够支付此次通信的费用, 如果能够, 则向 CPM 会话服务器返回计费响应 (如 CCA), 告知 CPM 会话服务器账户余额充足, 可以向接收方转发发送方发送的消息, 并执行

25

步骤 S1518, 否则, 则告知 CPM 会话服务器账户余额不足, 并结束此次通信。本实施例中, 用户账户可以是发送方账户, 接收方账户或第三方账户。

步骤 S1518, CPM 会话服务器将 CPM 类型的消息发送给交互工作功能模块, 并告知交互工作功能模块接收方接收消息的类型为 IM。

5 步骤 S1519, 交互工作功能模块将 CPM 类型的消息转换成 IM 类型的消息。

步骤 S1520, 交互工作功能模块将 IM 类型的消息发送给 IM 服务器。

步骤 S1521, IM 服务器将 IM 类型的消息发送给接收方。

10 步骤 S1522, 接收方向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应。接收方接收到消息后, 向 IM 服务器返回 IM 类型的应答响应, 表示已接收到该消息。

步骤 S1523, IM 服务器向交互工作功能模块转发该 IM 类型的应答响应。

步骤 S1524, 交互工作功能模块将 IM 类型的应答响应转换成 CPM 类型的应答响应。

15 步骤 S1525, 交互工作功能模块将 CPM 类型的应答响应发送给 CPM 会话服务器。

步骤 S1526, CPM 会话服务器向计费装置发送计费请求。

步骤 S1527, 计费装置根据批价结果在用户账户中进行扣费, 并向 CPM 会话服务器返回计费请求响应, 表示扣费成功。

20 步骤 S1528, CPM 会话服务器向发送方发送 CPM 类型的应答响应, 表示消息已发送到接收方。此方法流程结束。

需要说明的是, 在实施例九中的步骤 S1504 中, 计费装置向 CPM 会话服务器返回的计费响应中, 还可以携带监控接会话参与者所使用的消息业务类型是否发生变化的参数, 用于指示 CPM 会话服务器当会话参与者所使用的消息业务类型更新时, 将更新的类型上报计费装置。进一步地, 若计
25 费装置向 CPM 会话服务器返回的计费响应为 CCA 消息, 可以具体将 CCA 消

息中的 Trigger-Type 字段设置为 CHANGE_of_MESSAGING_SERVICES, 以指示 CPM 会话服务器监控会话参与者所使用的消息业务类型, 当类型有更新时, 将更新的类型上报计费装置。

本领域普通技术人员可以理解: 实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成, 前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中, 该程序在执行时, 执行包括上述方法实施例的步骤; 而前述的存储介质包括: ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

如图 16 所示, 为实施本发明方法的计费装置的组成结构示意图, 包括获得单元 161 和计费单元 162, 其中,

10 获得单元 161 用于获得接收方网络资源的使用信息; 计费单元 162 用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。其中, 接收方网络资源的使用信息可以包括但不限于接收方消息接入的业务类型, 和/或消息媒体的组合信息; 消息媒体的组合信息包括但不限于消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。

15 进一步地, 计费装置还包括响应单元 163, 用于根据计费结果发送计费响应。

进一步地, 获得单元 161 可以包括: 接收子单元 1611 和解析子单元 1612, 其中:

20 接收子单元 1611 用于接收计费请求, 所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息;

解析子单元 1612 用于从计费请求中解析出接收方网络资源的使用信息。

如图 17 所示, 为实施本发明方法的消息处理装置的组成结构示意图, 包括接收单元 171、判断单元 172 和发送单元 173, 其中,

25 接收单元 171 用于接收发送方发送的消息; 判断单元 172 用于根据所述消息获得接收方网络资源的使用信息; 发送单元 173 用于向计费装置发

送接计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息。其中，接收方网络资源的使用信息可以包括但不限于接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息；消息媒体的组合信息包括但不限于消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。具体的，

5 判断单元 172 可以根据消息中的接收方标识获得接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，并根据获得的所述接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息判断接收方消息接入的业务类型；判断单元 172 还可以根据消息的路由信息判断接收方消息接入的业务类型；判断单元 172 还可以根据消息中包含的新增的消息内容，和/或消息中包含在网络侧存储的媒体资源的地址标识来判断消息媒体的组合信息。

10

综上，采用本发明实施例方案，通过获得接收方网络资源的使用信息，并根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费，能够针对接收方在接收消息时对网络资源的使用情况进行计费，从而实现接收方在接收消息时对

15 网络资源的使用不同而进行不同的计费，具体的，可以针对接收方消息接入的不同业务类型、消息媒体的不同组合方式以及消息媒体类型和消息媒体大小等信息进行不同的计费，从而提高了计费的精确性、多样性和灵活性。

显然，本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离

20 本发明的精神和范围。这样，倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内，则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

权 利 要 求

- 1、一种计费的方法，包括如下步骤：
获得接收方网络资源的使用信息；
根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。
- 5 2、如权利要求1所述的方法，其特征在于：
所述获得接收方网络资源的使用信息的步骤具体为：
消息处理装置向计费装置发送接收方网络资源的使用信息；及
计费装置接收所述接收方网络资源的使用信息。
- 3、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收方网络资源的
10 使用信息包括：接收方消息接入的业务类型和/或消息媒体的组合信息。
- 4、如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。
- 5、如权利要求4所述的方法，其特征在于，所述消息媒体组合方式
15 包括基于发送方终端侧媒体直接组合和/或基于网络侧存储媒体组合。
- 6、如权利要求4所述的方法，其特征在于：所述消息媒体类型和消息媒体大小包括基于发送方终端侧直接组合的媒体类型和/或消息媒体大小，和/或基于网络侧组合的媒体类型和/或消息媒体大小。
- 7、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括获得发
20 送方消息接入的业务类型的步骤，并进一步根据所述发送方消息接入的业务类型以及接收方网络资源的使用信息进行计费。
- 8、如权利要求3所述的方法，其特征在于，所述消息接入的业务类型为短消息、多媒体消息、即时消息、一键通或融合网际消息。
- 9、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括步骤：
25 根据计费结果进行响应。
- 10、一种计费系统，其特征在于，所述系统包括：消息处理装置和计

费装置，其中，

所述消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断接收方网络资源的使用信息，并向所述计费装置发送接计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息；

5 所述计费装置用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

11、如权利要求 10 所述的系统，其特征在于，所述计费装置还用于根据计费结果向所述消息处理装置返回计费响应。

12、如权利要求 10 所述的系统，其特征在于，所述接收方网络资源的使用信息包括：接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息。
10 息。

13、如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。

14、如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述消息处理装置根据所述消息中的接收方标识获得接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，并根据获得的所述接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息判断接收方消息接入的业务类型。
15

15、如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述消息处理装置根据所述消息的路由信息判断接收方消息接入的业务类型。
20

16、如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述消息处理装置根据所述消息中包含的新增的消息内容，和/或所述消息中包含在网络侧存储的媒体资源的地址标识来判断消息媒体的组合信息。

17、如权利要求 10 所述的系统，其特征在于：

25 所述消息处理装置还用于判断发送方消息接入的业务类型，并向所述计费装置上报所述发送方消息接入的业务类型；

所述计费装置进一步根据所述发送方消息接入的业务类型以及所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

18、如权利要求 17 所述的系统，其特征在于，所述消息处理装置具体根据所述消息的消息协议，和/或所述消息的路由信息来判断发送方消息接入的业务类型。

19、如权利要求 10 所述的系统，其特征在于，所述计费装置还用于根据计费结果对所述消息处理装置进行响应。

20、一种计费系统，其特征在于，所述系统包括：第一消息处理装置、第二消息处理装置和计费装置，其中，

10 所述第一消息处理装置用于接收发送方发送的消息，根据所述消息判断所述消息的消息媒体组合信息，并向所述计费装置发送第一计费请求；

所述第二消息处理装置用于根据所述消息判断接收方消息接入的业务类型，并向所述计费装置发送第二计费请求，所述第二计费请求中包含所述接收方消息接入的业务类型；

15 所述计费装置用于根据所述接收方消息接入的业务类型进行计费。

21、如权利要求 20 所述的系统，其特征在于：

所述第一计费请求或第二计费请求还包含计费标识；

所述计费装置根据所述计费标识关联所述第一计费请求和所述第二计费请求。

20 22、如权利要求 20 所述的系统，其特征在于，所述消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。

23、如权利要求 20 所述的系统，其特征在于，所述计费装置还用于根据计费结果对所述第一消息处理装置和/或第二消息处理装置进行响应。

24、如权利要求 20 所述的系统，其特征在于，所述第一消息处理装

置向所述计费装置发送的第一计费请求中包含所述消息媒体组合信息；则所述计费装置还用于根据所述消息媒体的组合信息和/或所述接收方消息接入的业务类型进行计费。

25、一种计费装置，其特征在于，包括获得单元和计费单元，其中，
5 所述获得单元用于获得接收方网络资源的使用信息；

所述计费单元用于根据所述接收方网络资源的使用信息进行计费。

26、如权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述装置还包括发送单元，用于根据所述计费结果发送计费响应。

27、如权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述获得单元包括：
10 接收子单元和解析子单元，其中：

所述接收子单元用于接收计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息；

所述解析子单元用于从所述计费请求中解析出接收方网络资源的使用信息。

28、如权利要求 25 所述的装置，其特征在于，所述接收方网络资源的使用信息包括：接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息。
15

29、如权利要求 26 所述的装置，其特征在于，所述消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多
20 种。

30、一种消息处理装置，其特征在于，包括接收单元、判断单元和发送单元，其中，

所述接收单元用于接收发送方发送的消息；

所述判断单元用于根据所述消息判断接收方网络资源的使用信息；

25 所述发送单元用于向计费装置发送接计费请求，所述计费请求中包含接收方网络资源的使用信息。

31、如权利要求 30 所述的装置，其特征在于，所述接收方网络资源的使用信息包括：接收方消息接入的业务类型，和/或消息媒体的组合信息。

32、如权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述消息媒体的组合信息包括消息媒体组合方式、消息媒体类型和消息媒体大小中的一种或多种。

33、如权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述判断单元根据所述消息中的接收方标识获得接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息，并根据获得的所述接收方的业务呈现信息或订阅信息，或接收方设置的接收方消息接入的业务类型信息判断接收方消息接入的业务类型。

34、如权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述判断单元根据所述消息的路由信息判断接收方消息接入的业务类型。

35、如权利要求 31 所述的装置，其特征在于，所述判断单元根据所述消息中包含的新增的消息内容，和/或所述消息中包含在网络侧存储的媒体资源的地址标识来判断消息媒体的组合信息。

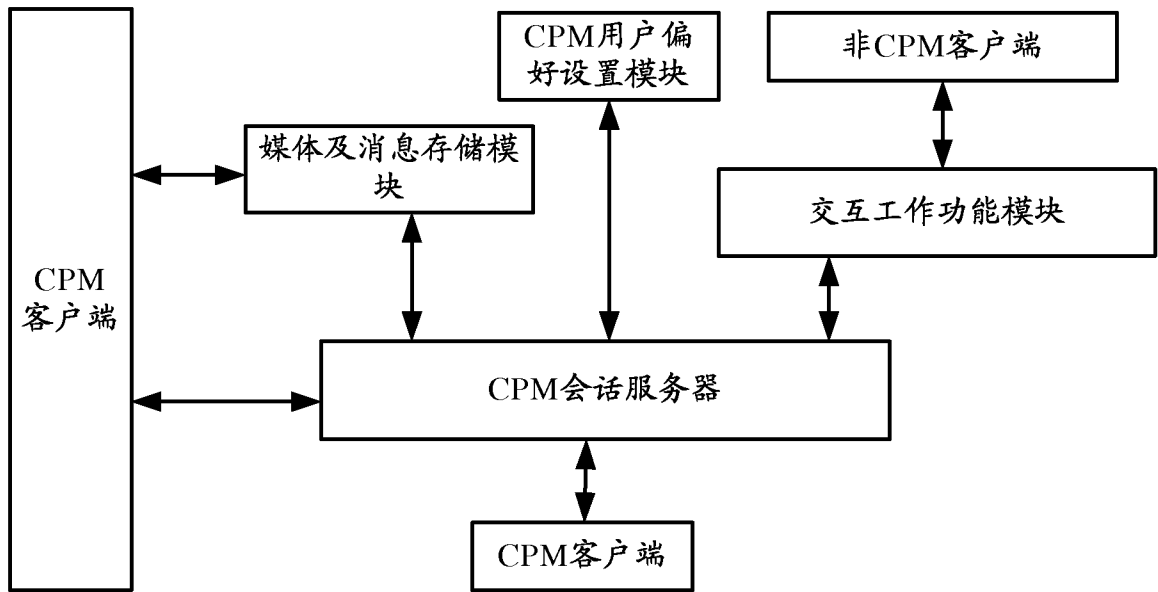


图 1

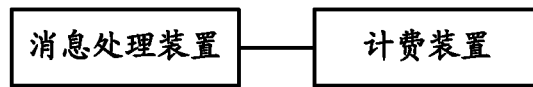


图 2

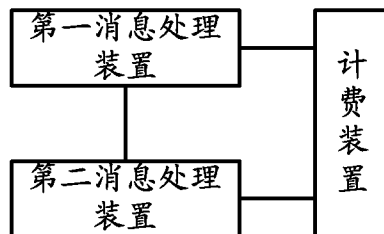


图 3

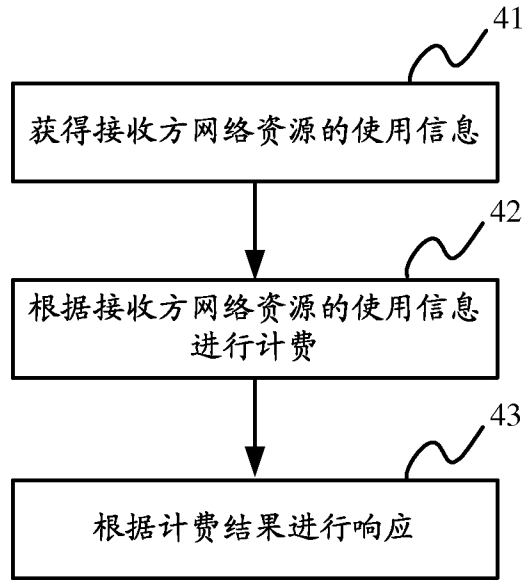


图 4

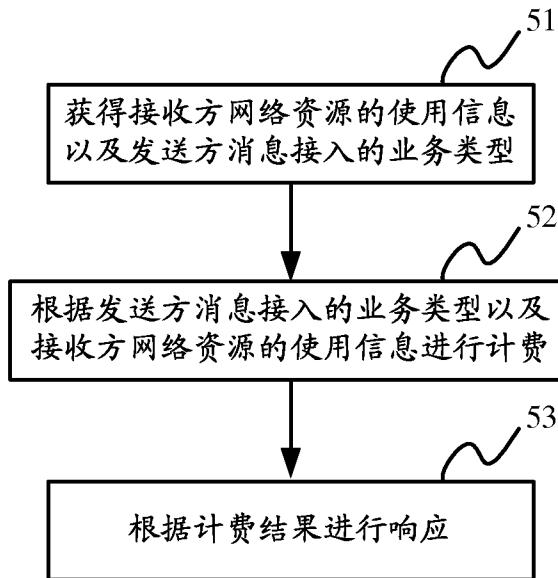


图 5

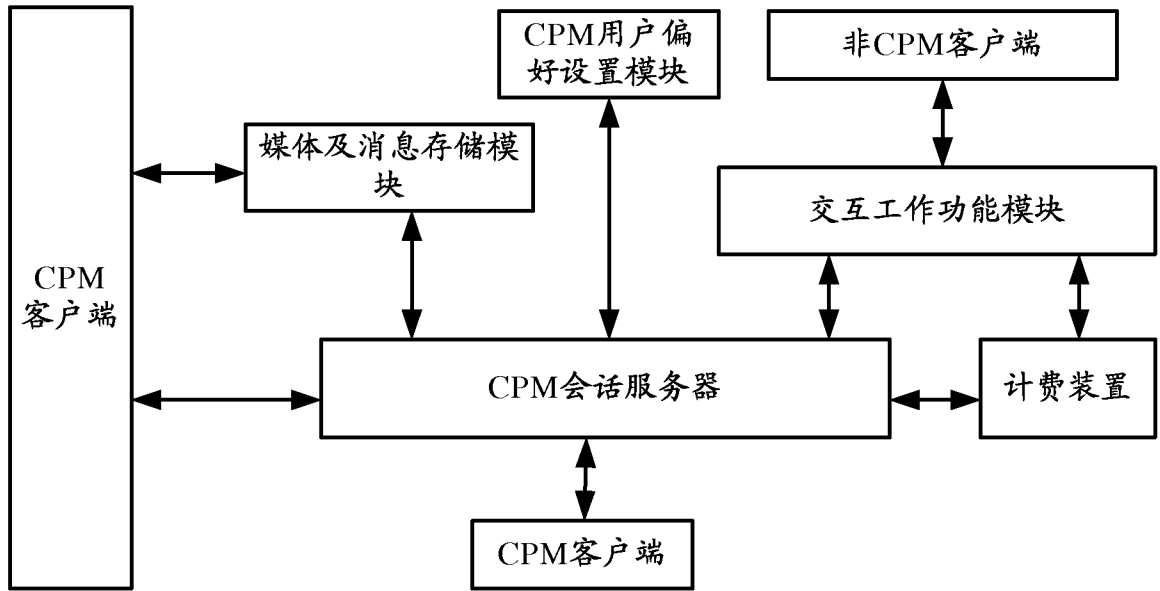


图 6

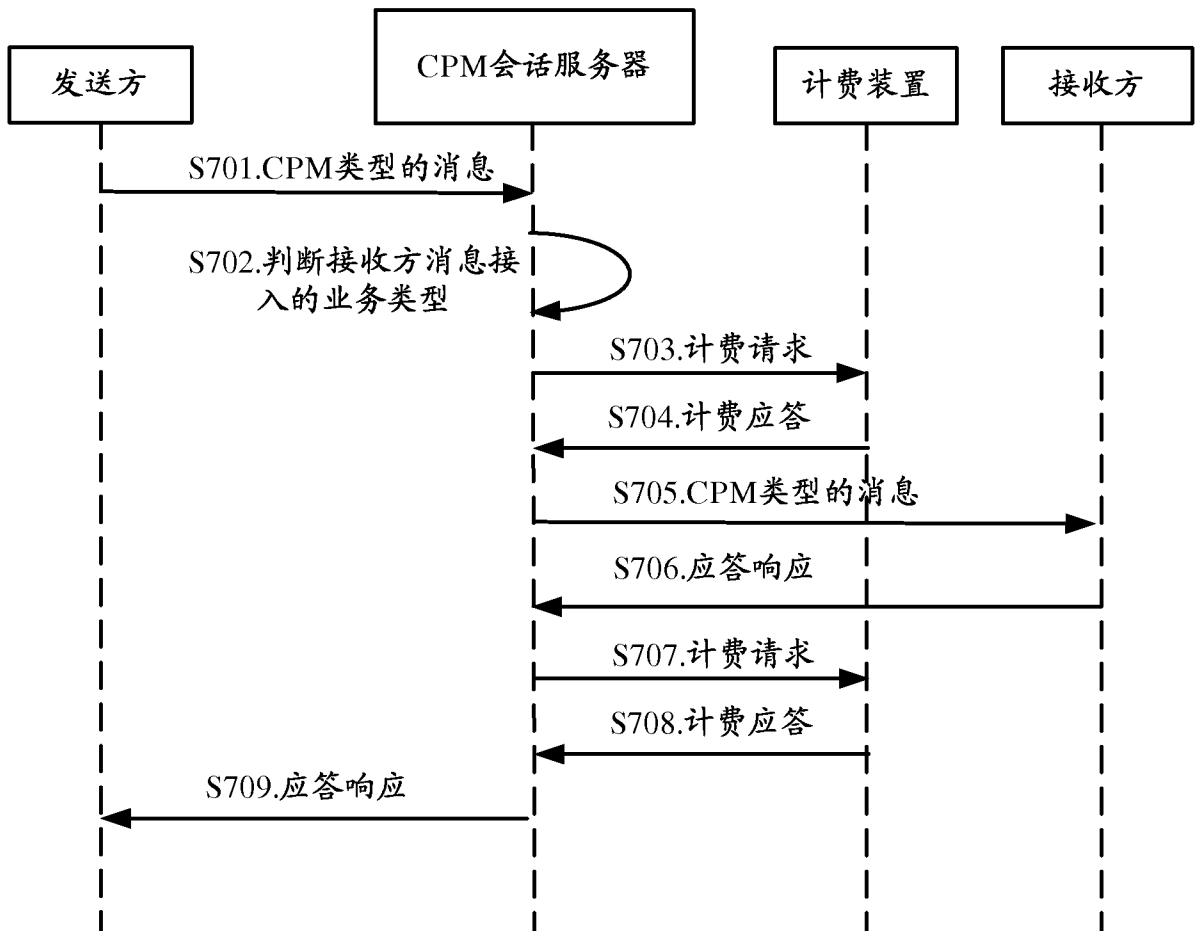


图 7

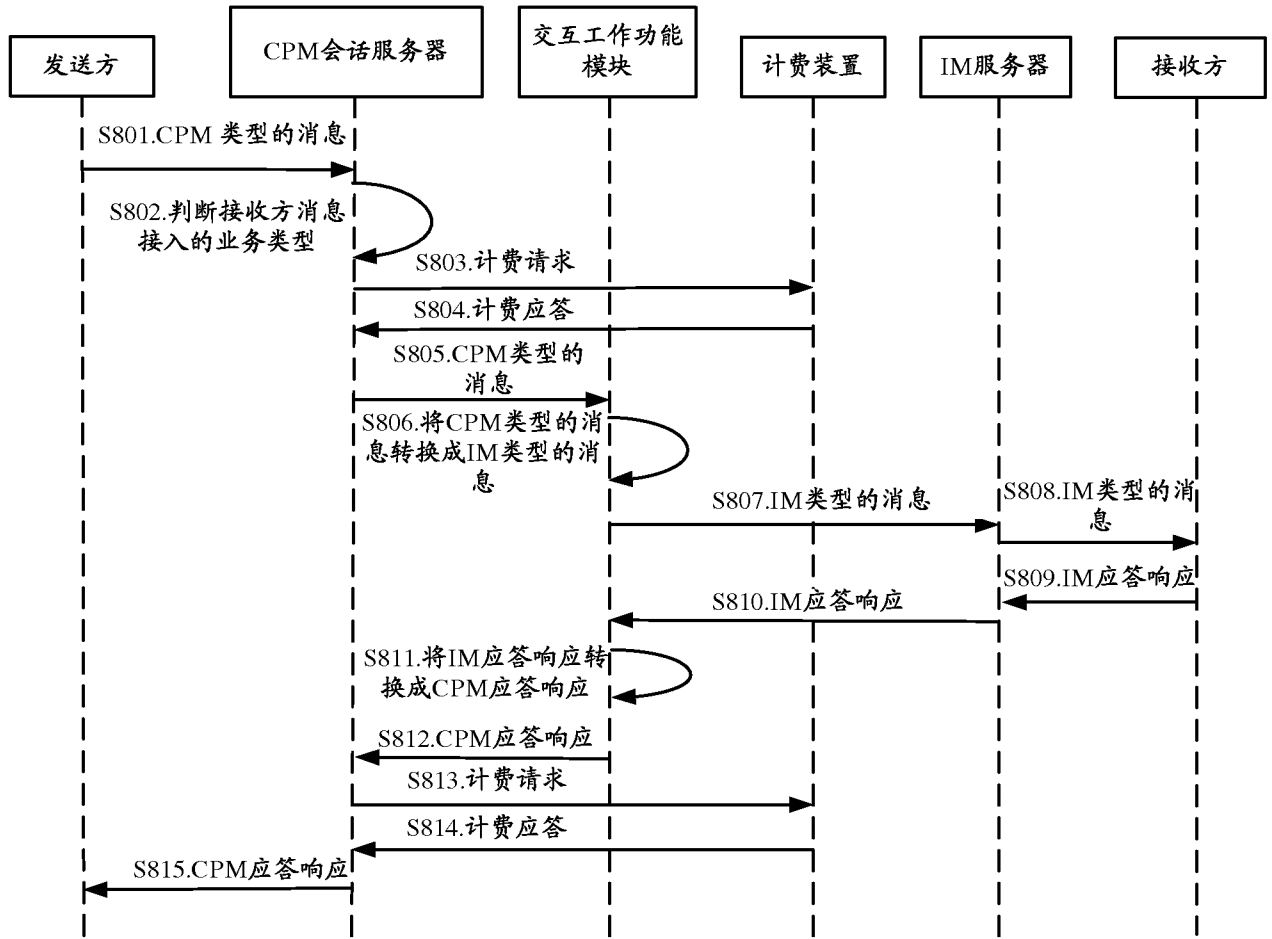


图 8

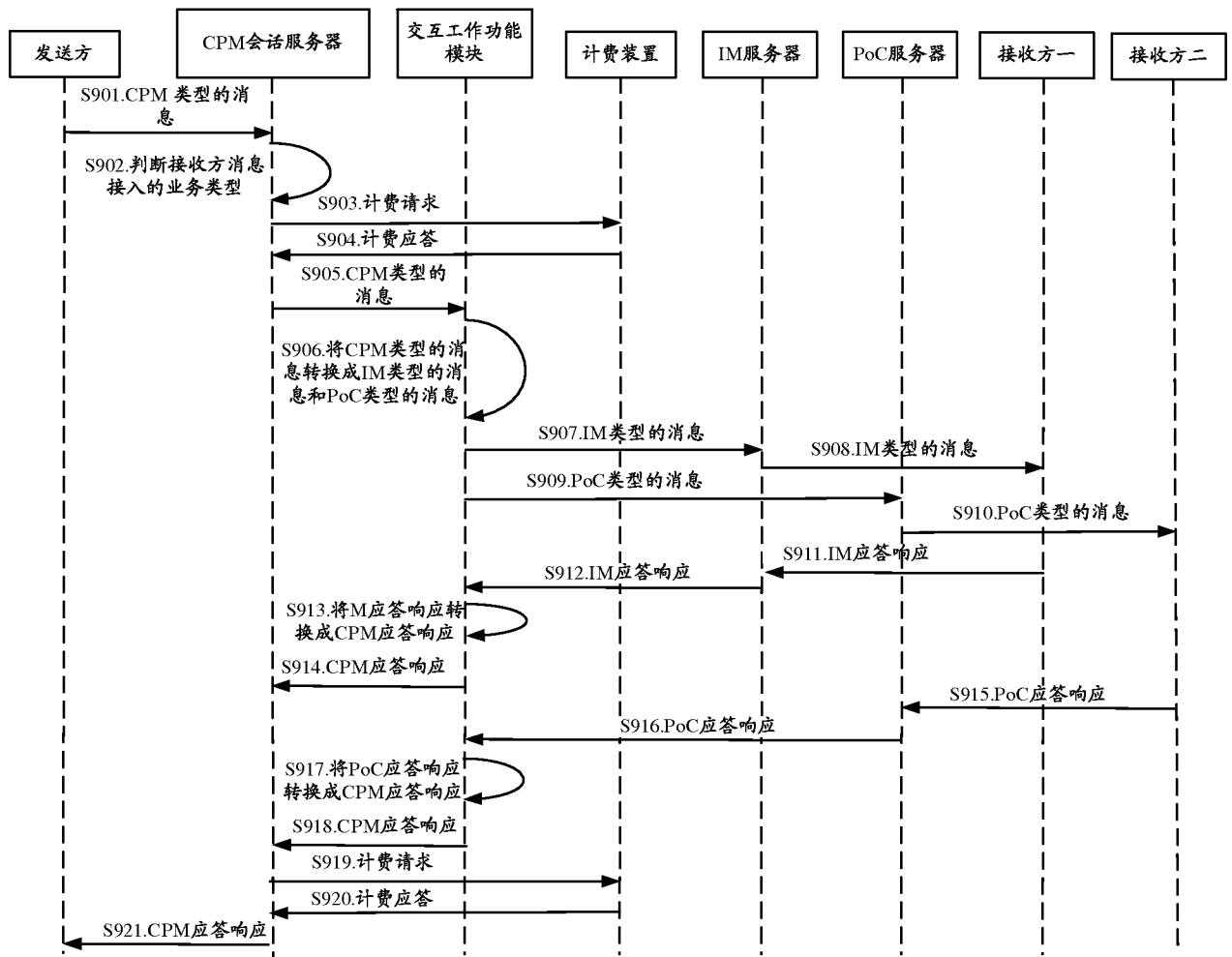


图 9

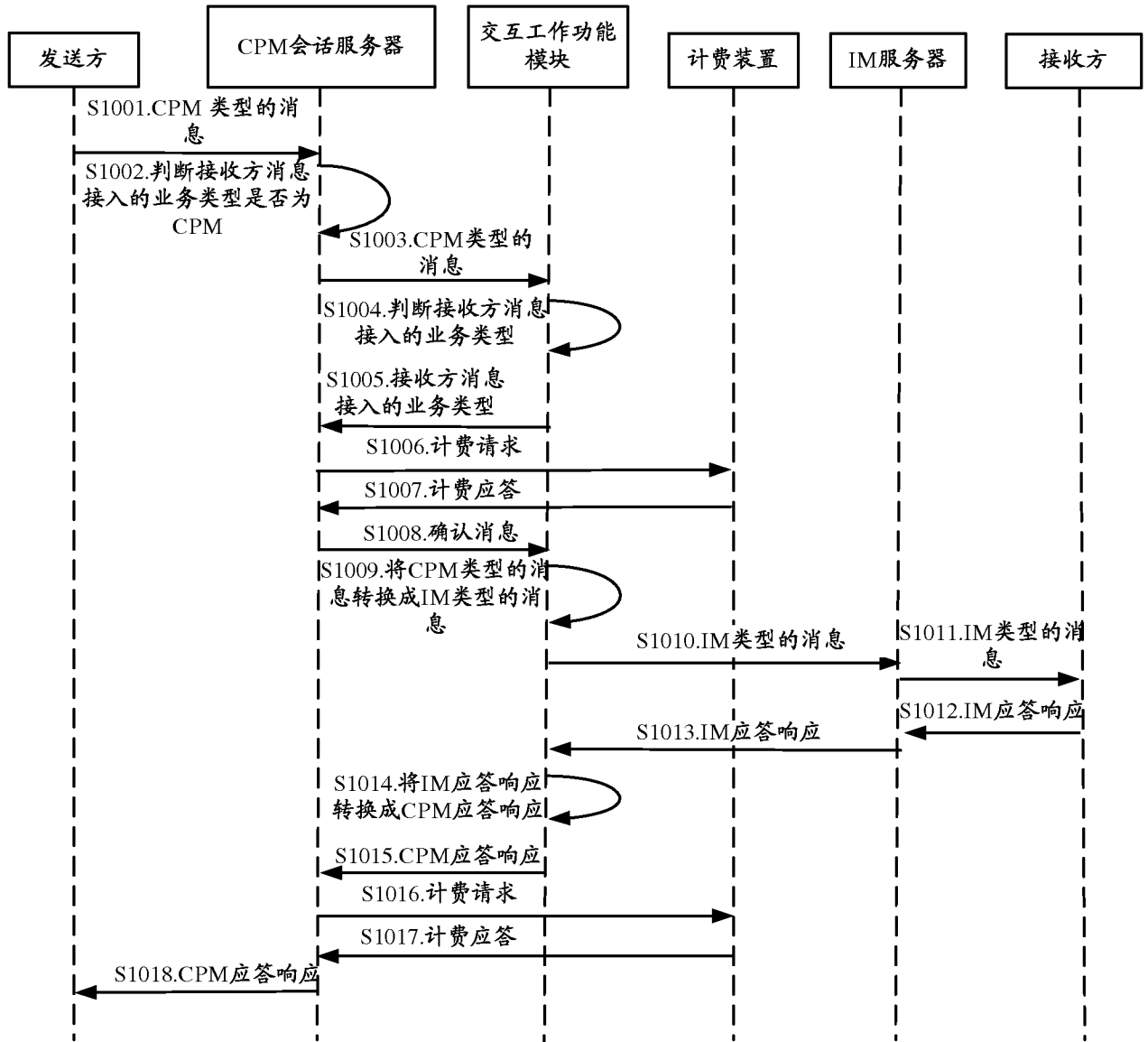


图 10

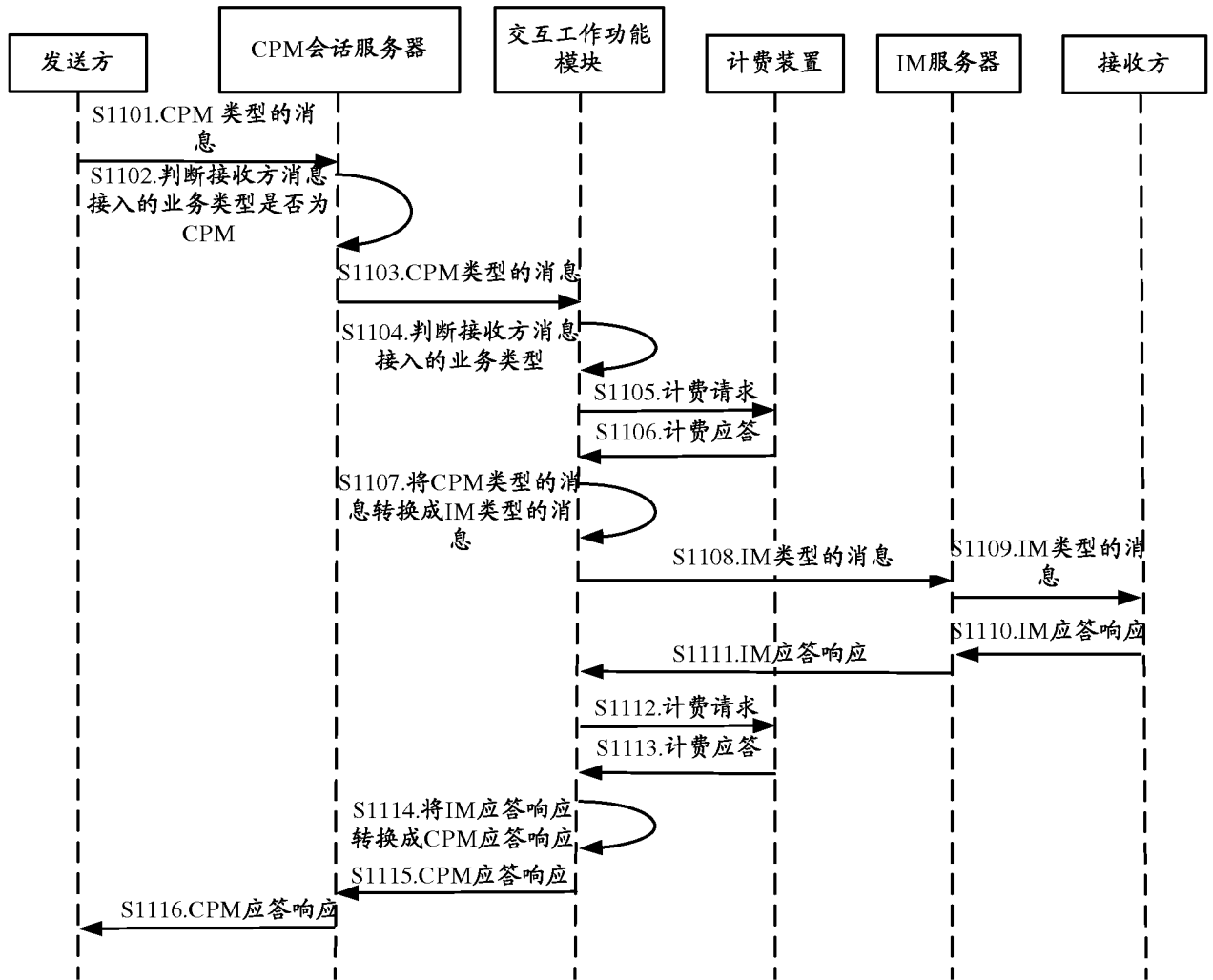


图 11

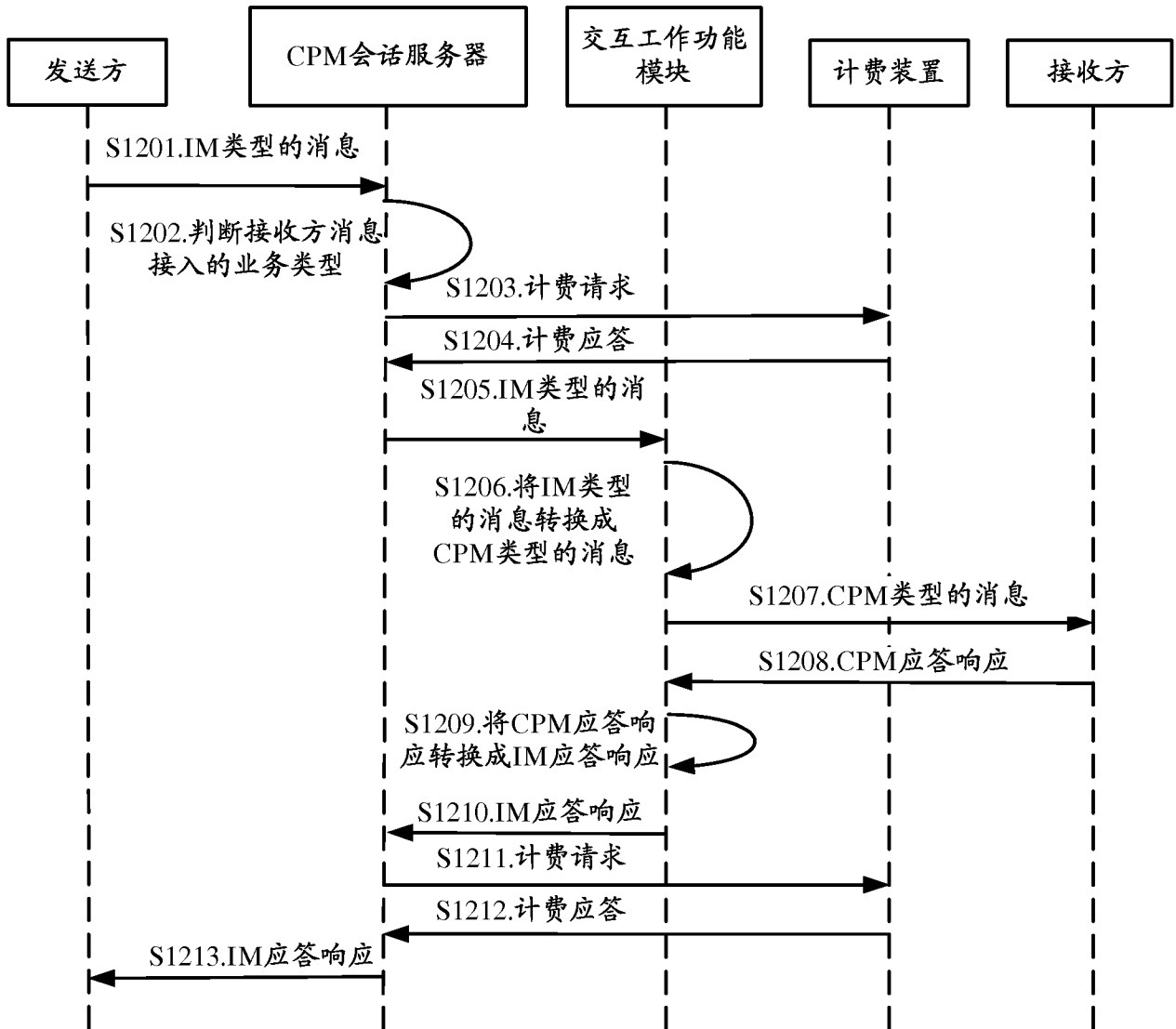


图 12

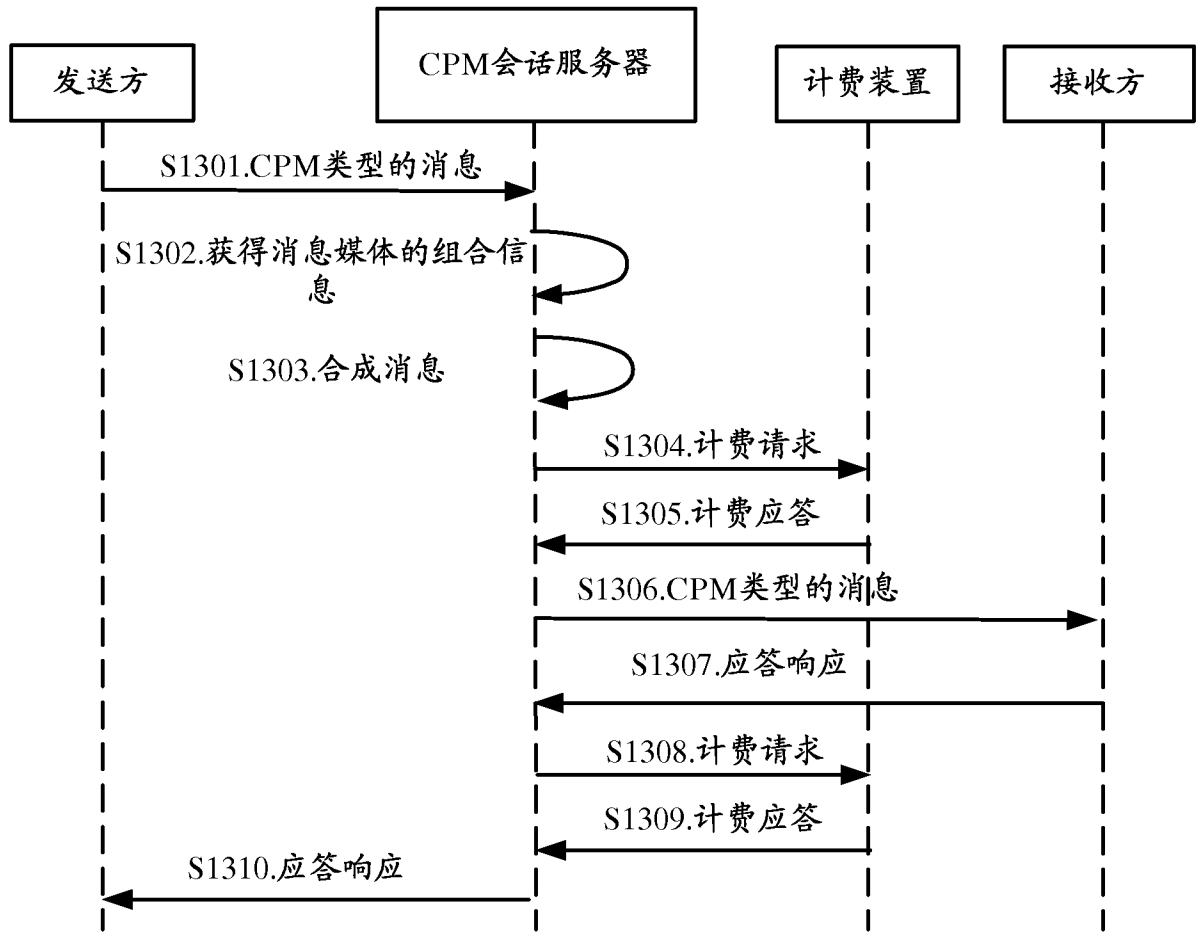


图 13

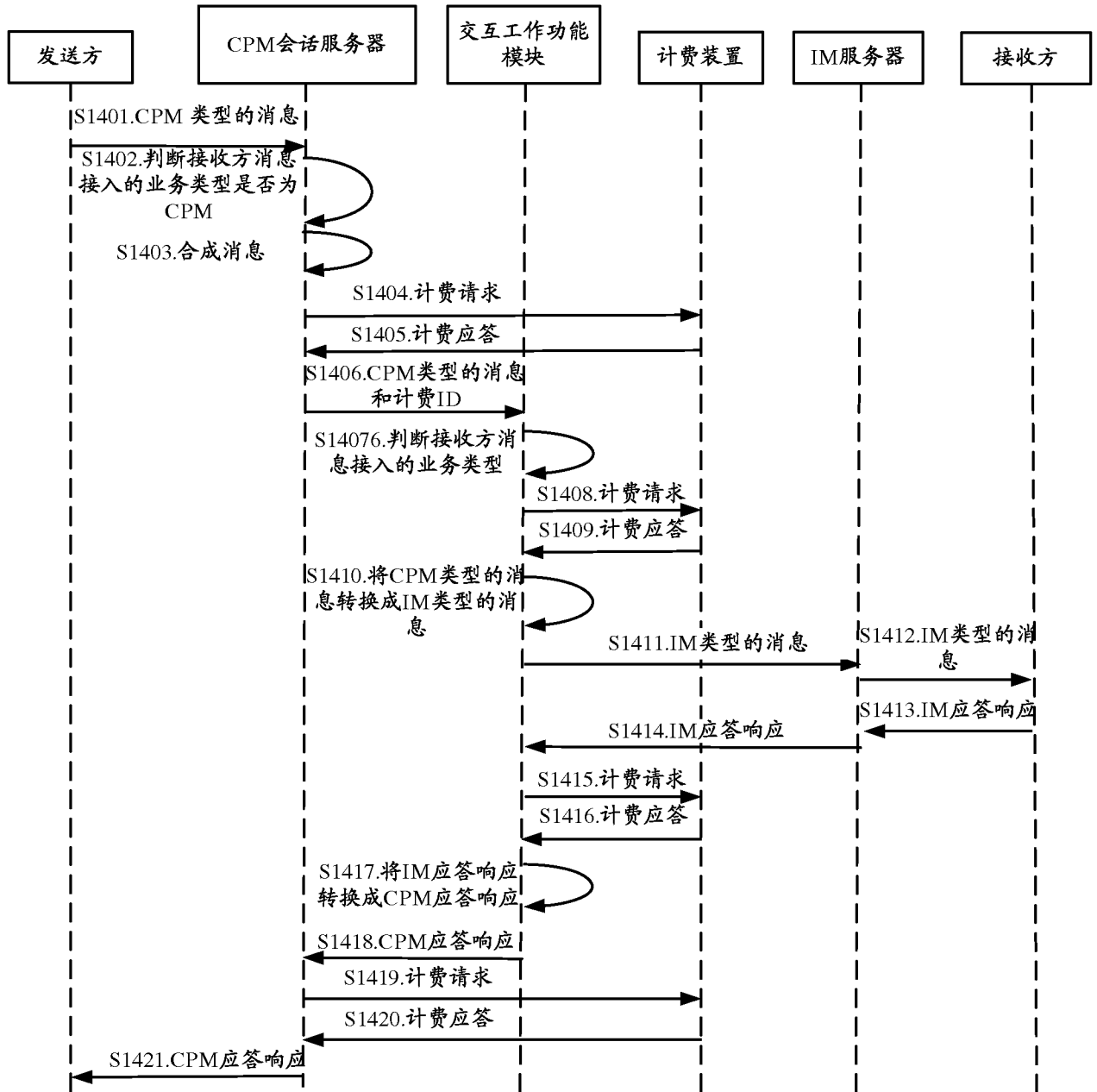


图 14

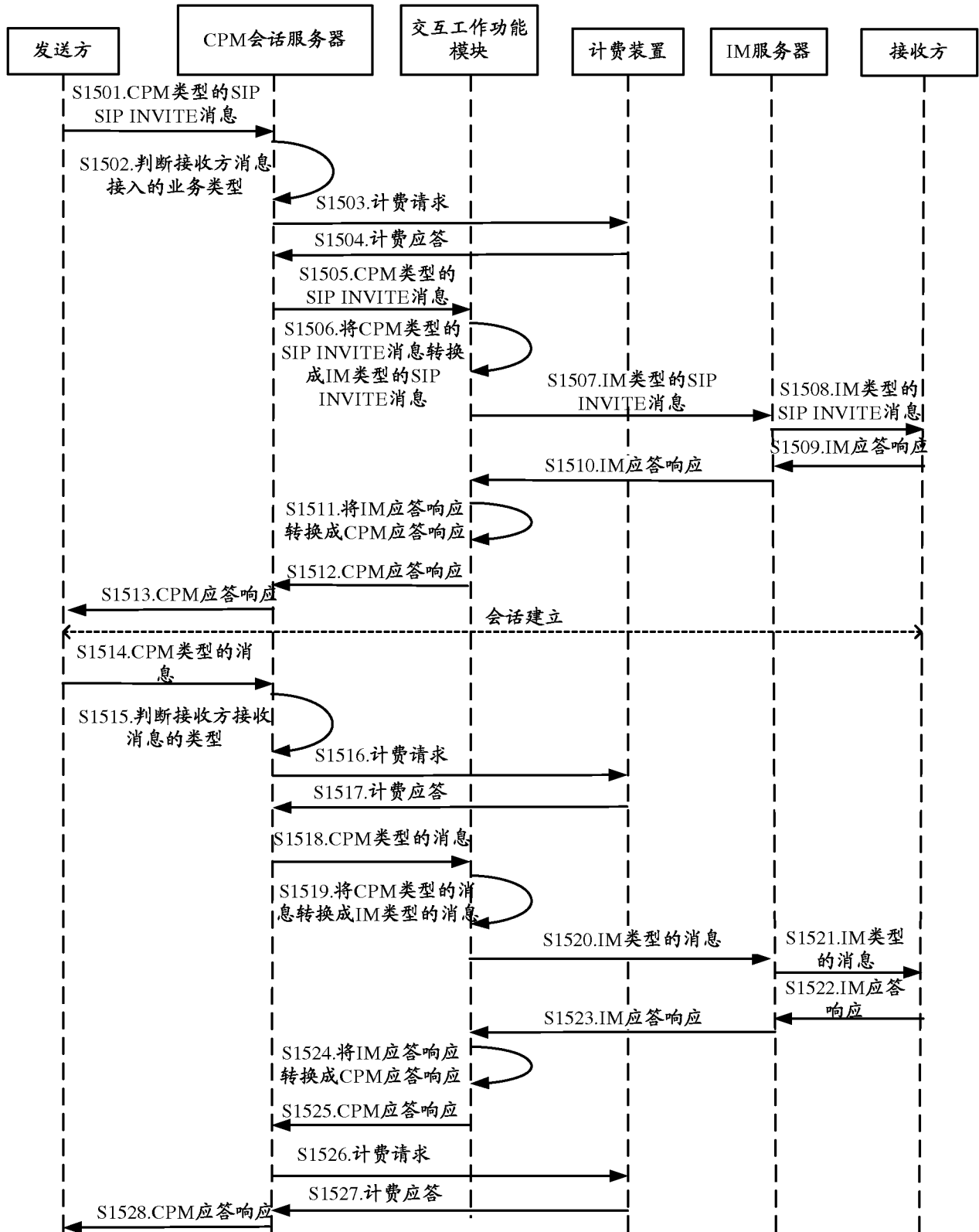


图 15

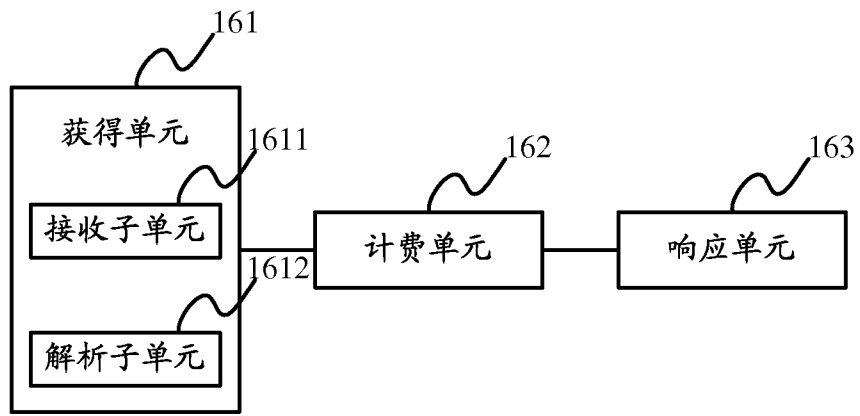


图 16



图 17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2008/070967

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/14 (2006.01) i

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: H04L12/14; H04L12/56; H04L12/58; H04M15/00; H04M17/00; G06F13/00

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)

WPI; EPODOC; PAJ; CNKI; IEE; CPRS

charge, account, pay, bill, service, type, sort, message, receive, set, media, short, multimedia, instant

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1501684 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 02 June 2004 (02.06.2004) page 14, line 13 – page 15, line 6, page 15, line 21 – page 16, line 8, fig. 2	1-6,8-16,19-28,30-35
Y		7,17-18,29
Y	CN 1859137 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 08 Nov. 2006 (08.11.2006) page 10, lines 11-20, fig. 4	7,17-18,29
A	CN 1677962 A (LG ELECTRONIC RES & DEV CO., LTD.) 05 Oct. 2005 (05.10.2005) page 4, line 25 – page 5, line 22, fig. 1-2	1-35
A	CN 1461547 A (NTT DOCOMO INC.) 10 Dec. 2003 (10.12.2003) page 9, lines 6-19, page 10, lines 15-25, fig. 2-3	1-35

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
11 Aug. 2008 (11.08.2008)

Date of mailing of the international search report
28 Aug. 2008 (28.08.2008)

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
GAO, Jing
Telephone No. (86-10)62413792

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2008/070967

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1501684 A	02.06.2004	ES 2302950T T3	01.08.2008
		AT 388545T T	15.03.2008
		RU 2297723 C2	20.04.2007
		US 2005276402 A1	15.12.2005
		EP 1580926 A1	28.09.2005
		WO 2004045140 A1	27.05.2004
		AU 2003280536 A1	03.06.2004
CN 1859137 A	08.11.2006	None	
CN 1677962 A	05.10.2005	KR 20050097113 A	07.10.2005
		CN 100341302 C	03.10.2007
CN 1461547 A	10.12.2003	AU 2002246391B B2	15.02.2007
		JP 3764423B2 B2	05.04.2006
		US 2003108057 A1	12.06.2003
		WO 02084955 A1	24.10.2002
		EP 1379035 A1	07.01.2004
		CA 2417178 A1	24.01.2003

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2008/070967

<p>A. 主题的分类</p> <p style="text-align: center;">H04L 12/14 (2006.01) i</p> <p>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</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p style="text-align: center;">IPC: H04L12/14; H04L12/56; H04L12/58; H04M15/00; H04M17/00; G06F13/00</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>WPI; EPODOC; PAJ; CNKI; IEE; CPRS</p> <p>计费, 消息, 信息, 业务, 服务, 方式, 类型, 类别, 接收, 设置, 媒体, 资源, 短信, 短消息, 彩信, 多媒体, charge, account, pay, bill, service, type, sort, message, receive, set, media, short, multimedia, instant</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类 型*</th> <th style="width: 60%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width: 30%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td>CN 1501684 A (华为技术有限公司) 02.6 月 2004 (02.06.2004) 第 14 页 第 13 行-第 15 页第 6 行, 第 15 页第 21 行-第 16 页第 8 行, 图 2</td> <td style="text-align: center;">1-6,8-16,19-28,30-35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Y</td> <td></td> <td style="text-align: center;">7,17-18,29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Y</td> <td>CN 1859137 A (华为技术有限公司) 08.11 月 2006 (08.11.2006) 第 10 页第 11-20 行, 图 4</td> <td style="text-align: center;">7,17-18,29</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>CN 1677962 A (乐金电子(中国)研究开发有限公司) 05.10 月 2005 (05.10.2005) 第 4 页第 25 行-第 5 页第 22 行, 图 1-2</td> <td style="text-align: center;">1-35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">A</td> <td>CN 1461547 A (株式会社 NTT 都科摩) 10.12 月 2003 (10.12.2003) 第 9 页第 6-19 行, 第 10 页第 15-25 行, 图 2-3</td> <td style="text-align: center;">1-35</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 1501684 A (华为技术有限公司) 02.6 月 2004 (02.06.2004) 第 14 页 第 13 行-第 15 页第 6 行, 第 15 页第 21 行-第 16 页第 8 行, 图 2	1-6,8-16,19-28,30-35	Y		7,17-18,29	Y	CN 1859137 A (华为技术有限公司) 08.11 月 2006 (08.11.2006) 第 10 页第 11-20 行, 图 4	7,17-18,29	A	CN 1677962 A (乐金电子(中国)研究开发有限公司) 05.10 月 2005 (05.10.2005) 第 4 页第 25 行-第 5 页第 22 行, 图 1-2	1-35	A	CN 1461547 A (株式会社 NTT 都科摩) 10.12 月 2003 (10.12.2003) 第 9 页第 6-19 行, 第 10 页第 15-25 行, 图 2-3	1-35
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	CN 1501684 A (华为技术有限公司) 02.6 月 2004 (02.06.2004) 第 14 页 第 13 行-第 15 页第 6 行, 第 15 页第 21 行-第 16 页第 8 行, 图 2	1-6,8-16,19-28,30-35																		
Y		7,17-18,29																		
Y	CN 1859137 A (华为技术有限公司) 08.11 月 2006 (08.11.2006) 第 10 页第 11-20 行, 图 4	7,17-18,29																		
A	CN 1677962 A (乐金电子(中国)研究开发有限公司) 05.10 月 2005 (05.10.2005) 第 4 页第 25 行-第 5 页第 22 行, 图 1-2	1-35																		
A	CN 1461547 A (株式会社 NTT 都科摩) 10.12 月 2003 (10.12.2003) 第 9 页第 6-19 行, 第 10 页第 15-25 行, 图 2-3	1-35																		
<p><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。</p>																				
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																				
<p>国际检索实际完成的日期 11.8 月 2008 (11.08.2008)</p>		<p>国际检索报告邮寄日期 28.8 月 2008 (28.08.2008)</p>																		
<p>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</p>		<p>受权官员 高静 电话号码: (86-10) 62413792</p>																		

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2008/070967

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 1501684 A	02.06.2004	ES 2302950T T3	01.08.2008
		AT 388545T T	15.03.2008
		RU 2297723 C2	20.04.2007
		US 2005276402 A1	15.12.2005
		EP 1580926 A1	28.09.2005
		WO 2004045140 A1	27.05.2004
		AU 2003280536 A1	03.06.2004
CN 1859137 A	08.11.2006	无	
CN 1677962 A	05.10.2005	KR 20050097113 A	07.10.2005
		CN 100341302 C	03.10.2007
CN 1461547 A	10.12.2003	AU 2002246391B B2	15.02.2007
		JP 3764423B2 B2	05.04.2006
		US 2003108057 A1	12.06.2003
		WO 02084955 A1	24.10.2002
		EP 1379035 A1	07.01.2004
		CA 2417178 A1	24.01.2003