



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200410058583.X

[45] 授权公告日 2008年1月16日

[11] 授权公告号 CN 100362890C

[22] 申请日 2004.8.18

[21] 申请号 200410058583.X

[73] 专利权人 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 张庆 邹华军 宦宣颐 严雪松

[56] 参考文献

CN1466308A 2004.1.7

CN1430377A 2003.7.16

WO03098438A1 2003.11.27

审查员 邢欣欣

[74] 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

代理人 宋志强 麻海明

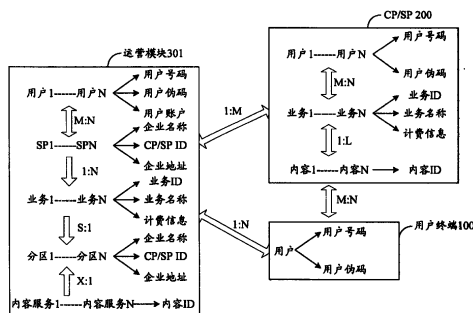
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种移动数据管理系统及管理方法

[57] 摘要

本发明公开了一种移动数据管理系统及管理方法，该系统包括内容/应用 CP/SP 模块、用户终端以及存储有业务和 CP/SP 模块之间对应关系的运营模块，该运营模块中还具有分区和内容服务、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，用于将内容服务呈现给用户终端，或者直接根据用户要获取的内容确定提供该内容的 CP/SP 模块，将从 CP/SP 模块得到的内容发送给用户终端。本发明提供的系统和方法不仅给用户终端展现 CP/SP 模块提供的内容，避免了用户终端根据要获取的内容确定通信业务的麻烦；而且可以在运营模块中统一管理 CP/SP 模块提供的内容，避免用户获取内容时感觉重复。



1、一种移动数据管理系统，该系统包括内容/应用 CP/SP 模块、用户终端以及存储有业务和 CP/SP 模块之间对应关系的运营模块，其特征在于，

该运营模块中还具有分区和内容服务、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，用于将内容服务呈现给用户终端，或者根据分区和内容服务之间的对应关系确定要获取内容对应的分区，根据业务与分区之间的对应关系确定该内容所属的通信业务，根据存储的通信业务和 CP/SP 模块的对应关系确定要获取的内容所属通信业务对应的 CP/SP 模块，将从 CP/SP 模块得到的内容发送给用户终端。

2、如权利要求 1 所述的系统，其特征在于，所述的运营模块中还具有存储单元，以及存储单元和 CP/SP 模块之间的对应关系，用于根据存储单元存储的用户终端的签约信息判断用户终端是否可以访问运营模块，以及根据对应关系判断是否可以获取 CP/SP 模块发送的内容并且发送内容给用户终端。

3、如权利要求 2 所述的系统，其特征在于，所述的运营模块和用户终端之间的数量关系是一对多的对应关系；所述的运营模块和 CP/SP 模块之间的数量关系是一对多的对应关系；所述的存储单元和 CP/SP 模块之间的数量关系是多对多的对应关系；所述的分区和内容服务之间的数量关系是一对多的对应关系、业务和分区之间的数量关系是多对一的对应关系。

4、一种基于权利要求 1 所述系统的移动数据管理方法，其特征在于，在运营模块中设置有内容服务和分区、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，该方法还包括：

A、用户终端向运营模块发送获取通信业务中内容的请求；

B、运营模块根据内容服务和分区之间的对应关系确定要获取内容对应的分区，根据分区与业务之间的对应关系确定该内容所属的通信业务，根据存储的通信业务和 CP/SP 模块的对应关系确定要获取的内容所属通信业务对应的 CP/SP 模块，向确定的 CP/SP 模块转发获取该通信业务中内容的请

求;

C、CP/SP 模块通过运营模块给该用户终端提供其要获取的通信业务中的内容。

5、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在所述运营模块中设置的内容服务是用内容标识进行唯一标识的；

步骤 A 所述的请求携带有要获取内容的内容标识；

在步骤 B 之前，该方法还包括：运营模块根据该请求携带的该内容标识确定内容服务。

6、如权利要求 4 所述的方法，其特征在于，在运营模块中还设置存储单元，以及存储单元和 CP/SP 模块之间的对应关系；

在步骤 B 之前，该方法还包括：运营模块判断该用户终端是否已经在运营模块中设置了存储单元，如果是，执行步骤 B；否则，运营模块返回给该用户终端不予提供其要获取通信业务中内容的响应。

7、一种基于权利要求 1 所述系统的移动数据管理方法，其特征在于，在运营模块中设置有内容服务和分区、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，该方法还包括：

A、用户终端向运营模块发送呈现一种类型的内容服务的请求；

B、运营模块根据该请求要求呈现内容服务的类型确定分区，根据分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系确定该分区中的内容服务和业务，将所确定的内容服务和业务发送给用户终端。

一种移动数据管理系统及管理方法

技术领域

本发明涉及对无线网络中的移动数据进行管理的技术，特别涉及一种移动数据管理系统及管理方法。

背景技术

在传统的无线通信领域中，通常由运营商的运营模块给用户终端提供各种通信业务。图1为传统的移动数据管理系统示意图，如图所示：运营商提供的运营模块101中预先设置有多个运营通信业务，多个用户终端100预先签约运营商提供的运营模块101，运营模块101给用户终端分配用户号码、用户伪码、可以提供的运营通信业务以及对通信业务进行计费的用户帐户。每一个运营通信业务可以用业务标识(ID)、业务名称和计费信息进行标识。当用户终端100通过用户号码和用户伪码访问运营商提供的运营模块101获取通信业务时，发送其要获取业务的业务ID或业务名称，运营商提供的运营模块101根据用户终端100的签约信息判断该用户终端100是否可以获取其要求的通信业务，如果是，根据该用户终端100发送的业务ID或业务名称确定业务，提供给该用户终端100其要获取的业务并在用户帐户中根据该业务的计费信息对本次业务进行相应的计费；否则，返回给该用户终端100不予提供其要获取业务的响应。

在传统的移动数据管理系统中，参与运营通信业务的实体相对简单：只有运营商提供的运营模块101和用户终端100。运营通信业务统一由运营商提供的运营模块101开发提供，运营通信业务的种类也相对比较少。通信业务和用户终端100之间的数量关系为M:N，运营模块101和用户终端100之间的数量关系为1:N。

随着移动数据业务的蓬勃发展，大量的内容提供商（CSP）应用而生，CSP通过运营商给用户终端提供内容业务和应用业务，运营商提供基本的运营管理等服务。图2为出现了CSP的内容/应用（CP/SP）模块的移动数据管理系统示意图，如图所示：CP/SP模块200预先设置有多个通信业务，各个通信业务中具有多个内容。其中，每个通信业务用业务标识（ID）、业务名称进行唯一标识，用计费信息作为计费规则进行计费，每个通信业务中的内容用内容ID进行唯一标识。运营商提供的运营模块201预先存储有通信业务及该通信业务所属的CP/SP模块200。多个用户终端100预先签约运营商提供的运营模块201，运营模块201给用户终端分配用户号码和用户伪码、可以提供的通信业务以及对通信业务进行计费的用户帐户，同时，多个用户终端100根据签约的通信业务所属的CP/SP模块200，将标识用户终端100的用户号码和用户伪码存储于相应的CP/SP模块200中。

如图2所示：通信业务和用户终端100之间的数量关系为M:N，运营模块201和用户终端100之间的数量关系为1:N，运营模块201和CP/SP模块200之间的数量关系为1:M，CP/SP模块200和用户终端100之间的数量关系为M:N，通信业务和内容之间的对应关系为1:L。

图3为用户终端100获取内容或应用服务的流程图，其具体步骤为：

步骤300、用户终端100确定获取的内容或应用服务属于的通信业务，向运营模块201发送获取该通信业务中内容的请求，该请求携带要获取内容的内容ID以及该内容所属的业务ID或业务名称；

步骤301、运营模块201收到该请求后，根据该请求携带的该内容所属的业务ID或业务名称确定通信业务，并根据用户终端100的签约信息判断该用户终端100是否可以获取其要求的通信业务，如果是，转入步骤303，否则，转入步骤302；

步骤302、运营模块201返回给该用户终端100不予提供其要获取通信业务中内容的响应；

步骤 303、运营模块 201 根据预先存储的通信业务和 CP/SP 模块 200 的对应关系确定用户终端 100 要获取的内容或应用服务所属通信业务对应的 CP/SP 模块 200，向确定的 CP/SP 模块 200 转发获取该通信业务中内容或应用服务的请求；

步骤 304、CP/SP 模块 200 根据该请求携带的内容 ID 和该内容所属的业务 ID 或业务名称确定用户终端 100 要获取通信业务中的内容，并且根据用户终端 100 的签约信息判断该用户终端 100 是否可以获取其要求的通信业务中的内容，并且根据预先存储的通信业务中内容或应用服务判断是否具有该用户终端 100 要获取的通信业务中内容或应用服务，如果是，转入步骤 306，否则，转入步骤 305；

步骤 305、CP/SP 模块 200 通过运营模块 201 返回给该用户终端 100 不予提供其要获取通信业务中内容的响应；

步骤 306、CP/SP 模块 200 通过运营模块 201 给该用户终端 100 提供其要获取的通信业务中的内容，并由运营模块 201 在该用户终端 100 的用户帐户中根据该通信业务的计费信息对本次通信业务中内容进行相应的计费。

从上述移动数据管理系统及方法可以看出，移动数据管理系统虽然为了解决无法提供内容或应用服务增加了 CP/SP 模块 200，但是在该移动数据管理系统中的运营模块 201 只是起到了通道、鉴权以及代计费的作用，作用相对较小。

用户终端 100 在获取内容时，由于无法通过访问运营模块 201 获取到该内容对应的 CP/SP 模块 200，所以用户终端 100 必须自己确定要获取的内容所属的通信业务，从而访问运营模块 201 获取到该通信业务对应的 CP/SP 模块 200，完成整个获取内容或应用服务的过程。这使用户终端 100 在获取内容时过程复杂。

更进一步的，CP/SP 模块 200 在开展内容时只从自身的角度出发，不可避免的出现不同 CP/SP 模块 200 提供相同的内容，而运营模块 201 却无法对

CP/SP 模块 200 提供的内容进行完整有序的管理，使用户终端 100 在获取内容时感觉重复。

发明内容

有鉴于此，本发明的主要目的在于提供一种移动数据管理系统，该系统中的运营模块能够给用户终端展现 CP/SP 模块提供的内容，避免了用户终端根据要获取的内容确定通信业务的麻烦。

本发明的另一目的在于提供一种移动数据管理方法，该方法能够在运营模块中统一管理 CP/SP 模块提供的内容，避免用户获取内容时感觉重复。

根据上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

一种移动数据管理系统，该系统包括内容/应用 CP/SP 模块、用户终端以及存储有业务和 CP/SP 模块之间对应关系的运营模块，该运营模块中还具有分区和内容服务、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，用于将内容服务呈现给用户终端，或者根据分区和内容服务之间的对应关系确定要获取内容对应的分区，根据业务与分区之间的对应关系确定该内容所属的通信业务，根据存储的通信业务和 CP/SP 模块的对应关系确定要获取的内容所属通信业务对应的 CP/SP 模块，将从 CP/SP 模块得到的内容发送给用户终端。

所述的运营模块中还具有存储单元，以及存储单元和 CP/SP 模块之间的对应关系，用于根据存储单元存储的用户终端的签约信息判断用户终端是否可以访问运营模块，以及根据对应关系判断是否可以获取 CP/SP 模块发送的内容并且发送内容给用户终端。

所述的运营模块和用户终端之间的数量关系是一对多的对应关系；所述的运营模块和 CP/SP 模块之间的数量关系是一对多的对应关系；所述的存储单元和 CP/SP 模块之间的数量关系是多对多的对应关系；所述的分区和内容服务之间的数量关系是一对多的对应关系、业务和分区之间的数量关系是多对一的对应关系。

一种移动数据管理方法，在运营模块中设置有内容服务和分区、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，该方法还包括：

A、用户终端向运营模块发送获取通信业务中内容的请求；

B、运营模块根据内容服务和分区之间的对应关系确定要获取内容对应的分区，根据分区与业务之间的对应关系确定该内容所属的通信业务，根据存储的通信业务和 CP/SP 模块的对应关系确定要获取的内容所属通信业务对应的 CP/SP 模块，向确定的 CP/SP 模块转发获取该通信业务中内容的请求；

C、CP/SP 模块通过运营模块给该用户终端提供其要获取的通信业务中的内容。

在所述运营模块中设置的内容服务是用内容标识进行唯一标识的；

步骤 A 所述的请求携带有要获取内容的内容标识；

在步骤 B 之前，该方法还包括：运营模块根据该请求携带的该内容标识确定内容服务。

在运营模块中还设置存储单元，以及存储单元和 CP/SP 模块之间的对应关系；

在步骤 B 之前，该方法还包括：运营模块判断该用户终端是否已经在运营模块中设置了存储单元，如果是，执行步骤 B；否则，运营模块返回给该用户终端不予提供其要获取通信业务中内容的响应。

一种移动数据管理方法，在运营模块中设置有内容服务和分区、以及分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系，该方法还包括：

A、用户终端向运营模块发送呈现一种类型的内容服务的请求；

B、运营模块根据该请求要求呈现内容服务的类型确定分区，根据分区和内容服务之间的对应关系、业务和分区之间的对应关系确定该分区中的内容服务和业务，将所确定的内容服务和业务发送给用户终端。

从上述方案可以看出，本发明在现有的运营模块中增加了 CP/SP 模块可

以提供的内容,即提供了内容呈现,使用户终端可以直接通过访问运营模块就可以确定要获取内容所属的业务以及 CP/SP 模块;本发明还在现有的运营模块中增加了分区、分区与内容服务之间的对应关系以及分区与业务之间的对应关系,分区就像超市中的归类货架一样,将不同类型的内容服务和业务进行了统一的分区管理。因此,本发明提供的系统和方法不仅给用户终端展现 CP/SP 模块提供的内容,避免了用户终端根据要获取的内容确定通信业务的麻烦;而且可以在运营模块中统一管理 CP/SP 模块提供的内容,避免用户获取内容时感觉重复。

附图说明

图 1 为传统的移动数据管理系统示意图。

图 2 为出现了 CSP 的内容/应用 (CP/SP) 模块的移动数据管理系统示意图。

图 3 为用户终端 100 获取内容或应用服务的流程图。

图 4 所示为本发明的移动数据管理系统示意图。

图 5 为本发明的用户终端 100 获取内容的流程图。

具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下举实施例并参照附图,对本发明进行进一步详细说明。

图 4 所示为本发明的移动数据管理系统示意图,如图所示:

CP/SP 模块 200 预先设置有多个通信业务,各个通信业务中具有多个内容服务。其中,每个通信业务用业务标识 (ID)、业务名称进行唯一标识,用计费信息作为计费规则进行计费,每个通信业务中的内容服务用内容 ID 进行唯一标识。CP/SP 模块 200 中还设置有已经签约的可以获得 CP/SP 模块 200 提供内容服务的用户终端 100 的签约信息,即用户终端 100 的用户号码和用户伪码。

运营商提供的运营模块 301 不仅预先存储有通信业务及该通信业务所属的 CP/SP 模块 200, 而且存储有该通信业务所属的分区及该业务中的内容服务。该内容服务也被进行了区域划分, 即在运营模块 301 中存储该内容服务所属的分区。其中, 分区用企业名称、企业地址和 CP/SP 模块 200 的 ID 进行唯一标识; CP/SP 模块 200 用企业名称、企业地址和 CP/SP 模块 200 的 ID 进行唯一标识。运营商提供的运营模块 301 还预先签约多个用户终端 100, 运营模块 301 给用户终端分配用户号码和用户伪码、可以提供的通信业务及通信业务中的内容以及用来进行计费的用户帐户。同时, 多个用户终端 100 根据签约通信业务中内容所属的 CP / SP 模块 200, 将标识用户终端 100 的用户号码和用户伪码存储于相应的 CP / SP 模块 200 中。

用户终端 100, 用用户号码和用户伪码进行唯一标识, 可以通过运营模块 301 获取 CP/SP 模块 200 提供的内容服务并且可以通过访问运营模块 301 得知要获取的内容所属的通信业务及所属 CP/SP 模块 200。

从图 4 可以看出, 本发明在运营模块 301 中增加了内容服务和分区, 以及分区和业务之间的对应关系、分区和内容服务之间的对应关系, 使得用户终端 100 在要获取通信业务中的内容服务时, 不需要先确定该内容服务所属的通信业务, 直接发送携带了内容名称的获取请求给运营模块 301, 由运营模块 301 确定该内容名称对应的内容服务, 根据对应关系通过分区确定该内容服务对应的通信业务, 从而最终确定提供该内容服务的 CP/SP 模块 200, 由 CP/SP 模块 200 通过运营模块 301 提供给用户终端 100 要获取的内容。本发明提供的分区用来对通信业务和内容服务进行分别划分, 将属于相同或相近类型的通信业务或者属于相同或相近类型的内容服务划分到一个分区进行管理, 更易于统一管理。如: 将企业名称中都有“北京”的业务和内容服务设置为同一分区、或同一类的娱乐类的业务和内容服务设置为同一分区等。这就相当于超市中的货架管理: 对于来自不同 CP/SP 模块 200 的业务或内容服务提供统一综合的管理, 避免使用户获取内容服务时的过程重复。

从图 4 可以看出, 各种数据模块之间的数量对应关系为: 运营模块 301 和 CP/SP 模块 200 之间的数量对应关系为 1:M; 运营模块 301 和用户终端 100 之间的数量对应关系为 1:N; 通信业务和 CP/SP 模块 200 之间的数量对应关系为 M:1; 用户终端 100 和通信业务之间的数量对应关系为 N:M; 通信业务和分区之间的数量对应关系为 S:1; 内容服务和分区之间的数量对应关系为 X:1; 内容服务和通信业务之间的数量对应关系 L:1; 用户终端 100 和 CP/SP 模块 200 之间的数量对应关系为 N:M。

其中, M、N、L、S 和 X 都为大于 1 或等于 1 的自然数。

运营模块 301 和 CP/SP 模块之间保持数据同步。

图 5 为本发明的用户终端 100 获取内容的流程图, 其具体步骤为:

步骤 500、用户终端 100 向运营模块 301 发送获取该通信业务中内容的请求, 该请求携带要获取内容的内容 ID;

步骤 501、运营模块 301 收到该请求后, 根据该请求携带的该内容 ID 确定内容服务, 根据内容服务和分区之间的对应关系确定该内容服务对应的分区, 根据分区与业务之间的对应关系确定通信业务, 并根据用户终端 100 的签约信息判断该用户终端 100 是否可以获取其要求的通信业务中内容, 如果是, 转入步骤 503, 否则, 转入步骤 502;

步骤 502、运营模块 301 返回给该用户终端 100 不予提供其要获取通信业务中内容的响应;

步骤 503、运营模块 301 根据预先存储的通信业务和 CP/SP 模块 200 的对应关系确定用户终端 100 要获取的内容所属通信业务对应的 CP/SP 模块 200, 向确定的 CP/SP 模块 200 转发获取该通信业务中内容的请求;

步骤 504、CP/SP 模块 200 根据该请求携带的内容 ID 确定用户终端 100 要获取通信业务中的内容, 根据用户终端 100 的签约信息判断该用户终端 100 是否可以获取其要求的通信业务中的内容, 并且根据预先存储的通信业务中内容判断是否具有该用户终端 100 要获取的通信业务中内容, 如果是,

转入步骤 506, 否则, 转入步骤 505;

步骤 505、CP/SP 模块 200 通过运营模块 201 返回给该用户终端 100 不予提供其要获取通信业务中内容的响应;

步骤 506、CP/SP 模块 200 通过运营模块 201 给该用户终端 100 提供其要获取的通信业务中的内容, 并由运营模块 201 在该用户终端 100 的用户帐户中根据该通信业务的计费信息对本次通信业务中内容进行相应的计费。

从图 5 中可以看出, 用户终端在获取内容服务时, 不需要再自身确定该内容服务所属的通信业务后访问运营模块 301, 通过运营模块从 CP/SP 模块 200 中获取内容服务。而直接将要获取的内容服务通知运营模块 301, 由运营模块 301 根据预先存储的内容服务与分区之间、分区与业务之间的对应关系确定当前内容服务所属的通信业务, 确定提供该内容服务的 CP/SP 模块 200, 从而用户终端 100 可以通过运营模块直接从 CP/SP 模块 200 中获取内容, 避免了用户终端根据要获取的内容确定通信业务的麻烦。

更进一步的, 由于本发明运营模块 301 中预先存储了内容服务, 并将相近或相同类型的内容服务进行了分区管理, 所以用户终端 100 可以通过访问运营模块 301 就可以轻而易举的获得当前运营模块 301 中呈现的内容服务, 从而知道当前运营模块 301 提供什么内容服务, 就和用户光顾超市的感觉一样。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已, 并不用以限制本发明, 凡在本发明的精神和原则之内所做的任何修改、等同替换和改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

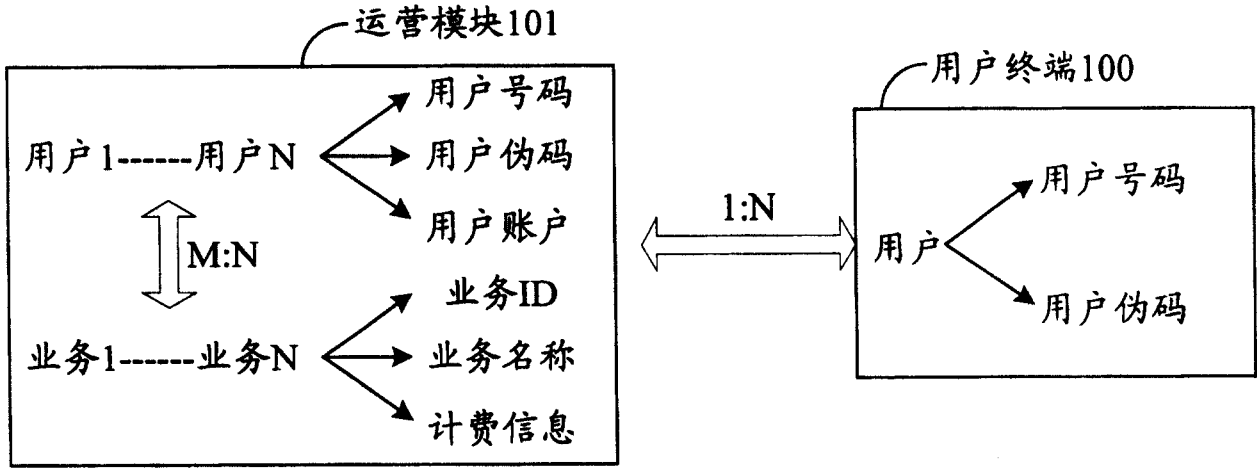


图 1

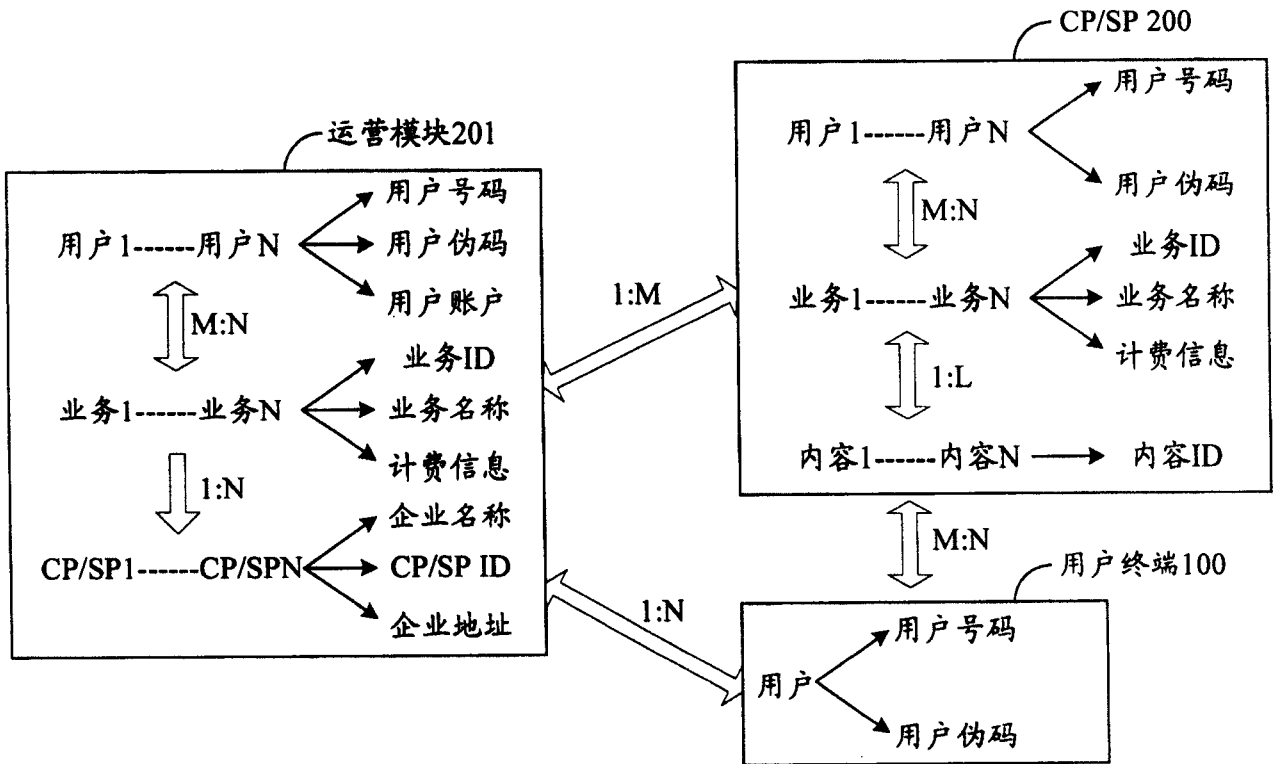


图 2

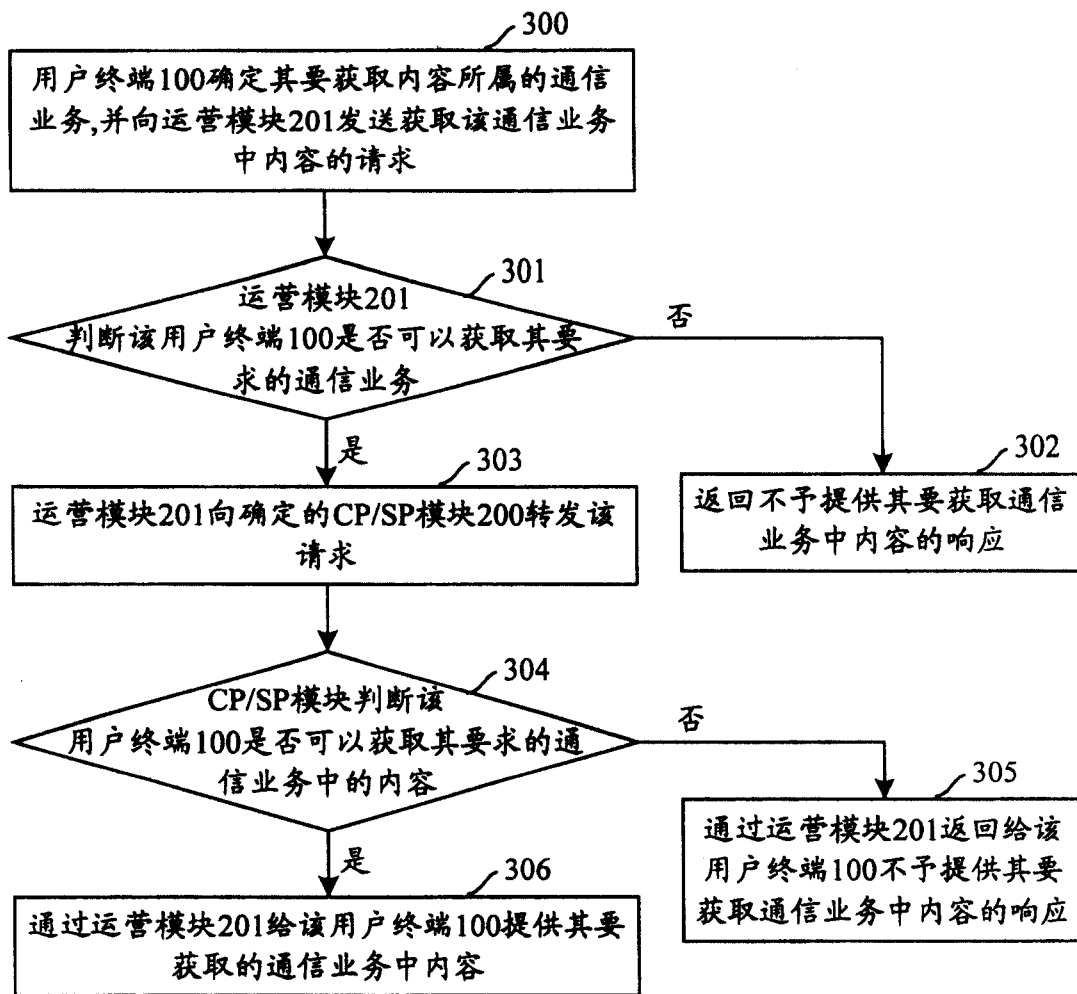


图 3

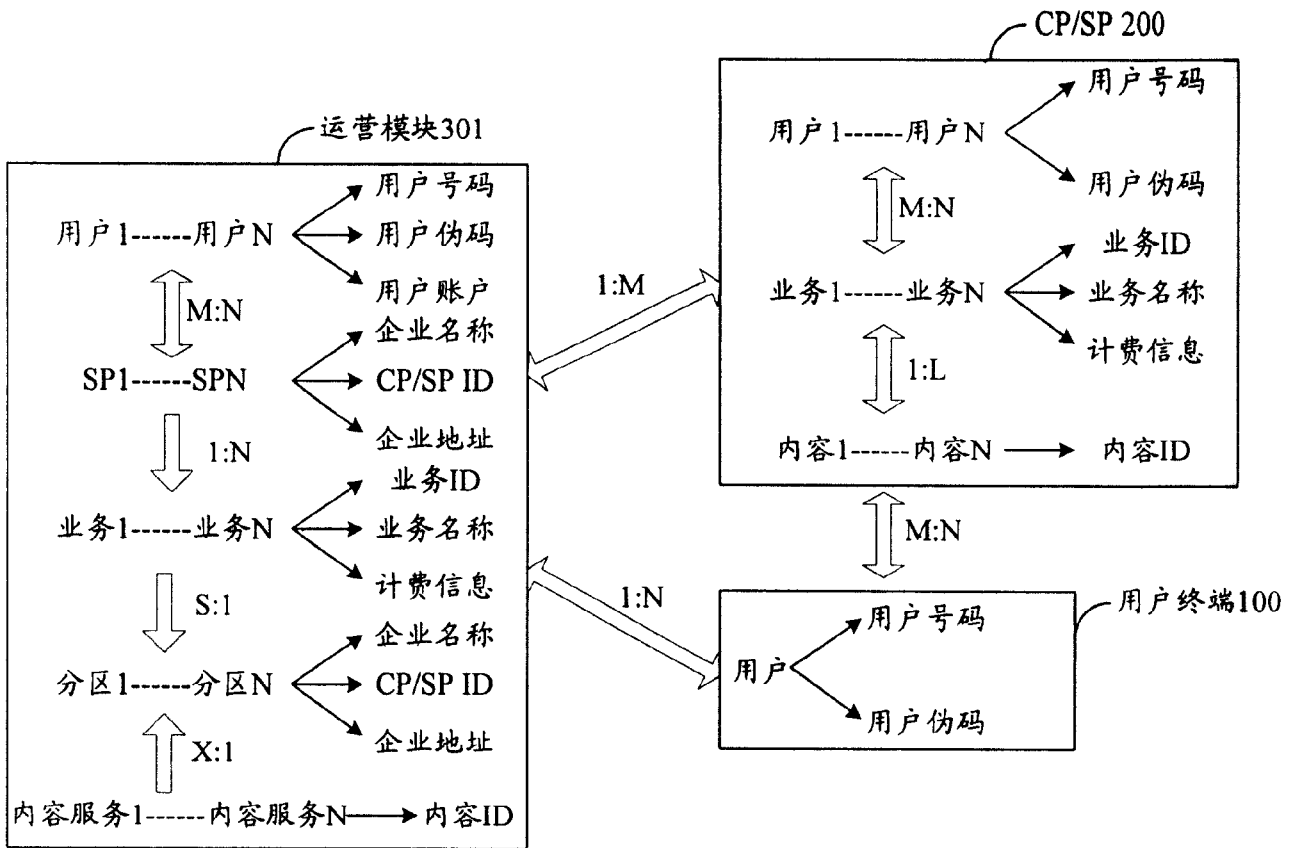


图 4

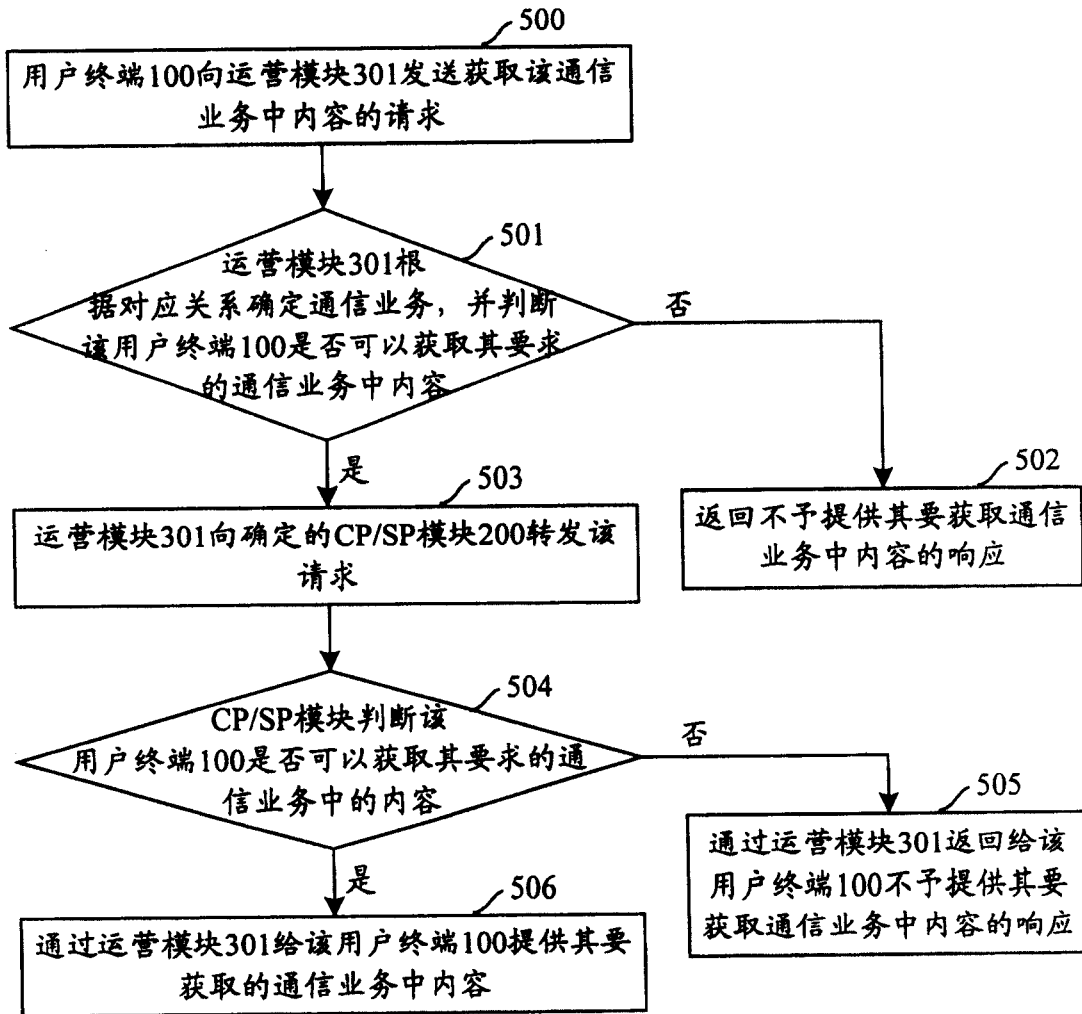


图 5