

# (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  
2008 年 11 月 6 日 (06.11.2008)

PCT

(10) 国际公布号  
WO 2008/131630 A1

- (51) 国际专利分类号: [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部  
H04L 12/16 (2006.01) G06F 17/30 (2006.01) 办公楼, Guangdong 518129 (CN)。  
H04L 29/06 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2007/071399 (72) 发明人; 及  
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 王靓伟 (WANG, Liang-wei) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为  
(22) 国际申请日: 2007 年 12 月 29 日 (29.12.2007) 总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。  
(25) 申请语言: 中文 (74) 代理人: 北京集佳知识产权代理有限公司 (UNI-TALEN ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市朝阳区  
(26) 公布语言: 中文 建国门外大街 22 号赛特广场 7 层, Beijing 100004 (CN)。  
(30) 优先权: (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家  
200710097238.0 2007 年 4 月 28 日 (28.04.2007) CN 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,
- (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.) [见续页]

(54) Title: METHOD, APPARATUS, SYSTEM, USER TERMINAL APPLICATION SERVER FOR SELECTING SERVICE

(54) 发明名称: 业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器

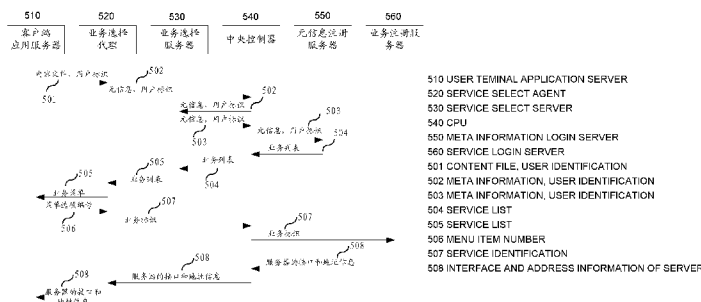


图 5 / FIG. 5

(57) Abstract: A method, an apparatus, a system, and a user terminal application server for selecting the service. The method comprises: acquiring the meta information according to the assign content of the user terminal, requesting for inquiring the service matching the meta information, obtaining the service list comprising the service identification; providing the service list through the format identified by the user terminal to the user terminal, obtaining the corresponding service identification according to the determination information of the user terminal; requesting the interface and address information of the service server corresponding to the service identification, and providing the obtained information to the user terminal.

(57) 摘要:

一种业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器。根据客户端的指定内容获得元信息; 请求查询与所述元信息匹配的业务, 获得包含该业务标识的业务列表; 将该业务列表以客户端可以识别的格式提供给客户端, 并根据客户端的确认信息得到对应的业务标识; 请求与该业务标识对应的业务服务器的接口和地址信息, 并将获得的信息提供给客户端。

WO 2008/131630 A1



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。

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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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,

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

## 业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器

本申请要求于 2007 年 4 月 28 日提交中国专利局、申请号为 200710097238.0、发明名称为“业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

### 5 技术领域

本发明涉及通信技术领域，特别涉及业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器。

### 背景技术

10 在开放的网络中存在大量的内容，例如：音乐、视频、图片、地址信息、各种表格、商品信息、文字描述、地理位置等；同时，网络中还大量能够处理这些内容的业务，例如：铃音设置、彩铃设置、图片发送、视频共享、位置标识、商品查询、日程表设置等。网络中存在的业务通常是由不同的主体开发和发布的，并且能够动态的添加、更改和撤销。

15 目前，在互联网或电信网中，用户选择业务以处理相关内容的方式通常有两种：一种是用户先选择并执行能够处理某种内容的业务，然后根据该业务的程序逻辑，选择该种内容；另一种是用户先看到某种内容或其标识，然后找到合适的业务对该种内容进行处理。对于后一种情况，现有技术中可以通过如下方式实现：

20 方式一：大多数移动终端或桌面计算机的操作系统具有文件管理功能，允许用户设置文件处理程序，从而可以根据承载内容的文件后缀选择适当的业务进行处理。例如，用户可以在资源管理器中选择一个图片，并用鼠标右键从图片编辑、图片显示或邮件发送图片等处理程序选择一个程序执行。

25 方式二：用户通过浏览器查看某种内容，浏览器程序调用本地操作系统的文件处理组件，自动执行处理该种内容的业务。例如，当用户通过浏览器查看一个 MP3 文件时，浏览器程序调用本地操作系统的文件处理组件，自动的执行 MP3 播放器程序。

在实现本发明的过程中，发明人经过研究发现：上述现有技术方案均依赖本地操作系统，只适用于内容处理程序位于本地操作系统的情况。然而，随着软件服务化的发展，越来越多的内容处理服务由开放网络中的业务服务器提

供,对于这种情况,现有技术方案无法实现从网络上选择处理相应内容的业务服务器。

### 发明内容

5 本发明实施例提供一种业务选择方法、装置、系统及客户端应用服务器,能够根据当前内容找到能够处理这些内容的业务服务器,并从中选择合适的业务服务器进行处理。

本发明实施例的技术方案包括:

一种业务选择方法,包括:

根据客户端的指定内容获得元信息;

10 请求查询与所述元信息匹配的业务,获得包含所述业务标识的业务列表;将所述业务列表组织成客户端可以识别的格式提供给客户端,根据客户端的确认信息得到对应的业务标识;

请求与所述业务标识对应的业务服务器的接口和地址信息,将获得的信息提供给客户端。

15 一种业务选择装置,包括:业务选择代理、业务选择服务器、元信息注册服务器、以及中央控制器,其中:

20 所述业务选择代理,用于根据客户端的指定内容获得元信息;将收到的业务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端,并从客户端的确认信息获得对应的业务标识;根据所述业务标识请求相应业务服务器的接口和地址信息,以及将获得的业务服务器的接口和地址信息发送给客户端;

所述业务选择服务器,用于将接收到的所述用户标识和元信息通过所述中央控制器发送给所述元信息注册服务器;请求基于所述指定内容的业务列表以及将获得的业务列表发送给所述业务选择代理;

25 所述元信息注册服务器,用于查询与所述元信息匹配的业务,获得包含业务标识的业务列表,并将所述业务列表通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器;

所述中央控制器,用于对各个服务器请求的控制,以及各个服务器之间信息的传送。

一种业务选择系统,包括:客户端应用服务器、业务选择装置、及业务注

册服务器；所述业务选择装置包括：业务选择代理、业务选择服务器、元信息注册服务器、以及中央控制器，其中：

5 所述业务选择代理，用于根据客户端应用服务器提供的指定内容获得元信息；将收到的业务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端，从客户端的确认信息获得对应的业务标识；根据所述业务标识请求相应业务服务器的接口和地址信息，以及将从所述业务注册服务器获得的业务服务器的接口和地址信息发送给客户端应用服务器；

10 所述业务选择服务器，用于将接收到的所述用户标识和元信息通过所述中央控制器发送给所述元信息注册服务器；请求基于所述指定内容的业务列表以及将获得的业务列表发送给所述业务选择代理；

所述元信息注册服务器，用于查询与所述元信息匹配的业务，获得包含业务标识的业务列表，并将所述业务列表通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器；

15 所述中央控制器，用于对各个服务器请求的控制，以及所述业务选择装置中各个服务器与业务注册服务器之间信息的传送。

一种客户端应用服务器，其特征在于，包括：

发送单元，用于发送业务选择请求，选择结果，及业务请求；

接收单元，用于接收带有业务列表的信息，及业务服务器的接口和地址信息；

20 选择单元，用于根据所述带有业务列表的信息选择合适的业务，并将选择结果传送到所述的发送单元；

请求生成单元，用于根据用户的指定内容生成业务选择请求，及根据所述业务服务器的接口和地址信息生成业务请求，并将所述业务选择请求、业务请求传送到所述的发送单元。

25 本发明实施例能够根据用户指定的内容找出相应的元信息，通过将业务与元信息进行匹配，从而找到合适的业务来处理这些内容。本发明实施例在开放网络中实现了从网络上选择处理相应内容的业务，并且能够根据内容的各种元信息和用户的喜好选择合适的业务。

### 附图说明

图1是根据本发明实施例的业务选择系统的结构示意图；

图2是根据本发明一实施例的业务选择装置的结构示意图；

图3是根据本发明另一实施例的业务选择装置的结构示意图；

图4是根据本发明实施例的客户端应用服务器的结构示意图；

5 图5是根据本发明一实施例的业务选择方法的流程示意图；

图6是根据本发明另一实施例的业务选择方法的流程示意图；

图7是根据本发明又一实施例的业务选择方法的流程示意图；

图8是本发明具体实施例一的业务选择系统的结构示意图。

### 具体实施方式

10 下面结合附图对本发明实施例作进一步说明。

在本发明实施例中，通过分析网络中内容的元信息，将业务与元信息进行匹配，使得内容服务请求者可以随时根据当前内容，找到能够处理这些内容的业务，并请求合适的业务进行处理。

15 其中，元信息是指任何描述这些内容特征的信息，例如：所属类别、格式、作者、日期、领域等。元信息可以由内容提供者直接提供，也可以根据业务提供者和用户的标注或通用的内容格式等特征从内容中提取。

下面，具体说明本发明技术方案是如何实现的。

20 为了在网络上实现对业务的选择，在网络中提供业务选择系统。如图1所示，是根据本发明实施例的业务选择系统的结构示意图。该业务选择系统包括：业务选择装置100、业务注册服务器200、客户端应用服务器300。其中，业务注册服务器200分别与业务选择装置100及客户端应用服务器300相连，用于保存网络中业务的信息，例如接口、提供者、业务服务器地址等，并提供注册和查询功能。客户端应用服务器300还可以连接各种内容服务器、各种业务服务器等，用于向业务选择装置100提供用户的指定内容，还用于接收业务选择装置100发来的可供选择的业务菜单，并将用户的确认信息反馈给业务选择装置100；以及接收业务选择装置100依照该确认信息获得的业务服务器的接口和地址信息，并根据这些信息发起业务请求。业务选择装置100，用于根据用户指定的内容找出相应的元信息，通过将业务与元信息进行匹配，找到能够处理这些内容的业务列表，并提供给用户以便用户可以选择出合适的业务。

25

如图2所示, 是根据本发明实施例的业务选择装置的结构示意图。该业务选择装置100至少包括: 业务选择代理110、业务选择服务器120、元信息注册服务器140和中央控制器160。此外, 根据实际情况, 该业务选择装置100还可以进一步包括: 元信息提取服务器130和/或业务过滤服务器150。

5 通过业务选择装置100实现业务选择的过程如下:

业务选择代理 110 保存业务请求中的用户标识, 根据客户端的指定内容获得元信息, 通过中央控制器 160 将该用户标识和元信息发送给业务选择服务器 120; 业务选择服务器 120 将该用户标识和元信息通过中央控制器 160 发送给元信息注册服务器 140, 请求查询与所述元信息匹配的业务, 获得包含该业务标识的业务列表, 并将该业务列表发送给业务选择代理 110; 业务选择代理 110 将该业务列表组织成客户端可以识别的格式提供给客户端, 并根据客户端的确认信息得到对应的业务标识; 业务选择代理 110 将该业务标识通过中央控制器 160 发送给业务注册服务器 200, 请求提供业务的服务器的接口和地址信息, 并将获得的信息提供给客户端。

15 需要说明的是, 当所述指定内容不包含元信息描述时, 业务选择代理 110 对每种已知格式, 预定义用作内容特征的字段, 提取该字段连同用户标识通过中央控制器 160 发送给元信息提取服务器 130, 以获得对应的元信息, 再通过中央控制器 160 发送给业务选择服务器 120。

20 当用户已经配置业务过滤时, 业务选择服务器 120 将获得的业务列表通过中央控制器 160 发送给业务过滤服务器 150; 由业务过滤服务器 150 对业务列表进行过滤操作, 获得过滤后的业务列表, 再通过中央控制器 160 发送给业务选择服务器 120。

如图3所示, 是根据本发明另一实施例的业务选择装置的结构示意图。下面结合图3对业务选择装置中的各个组成部分进行详细介绍。

25 1、业务选择代理110可以包括: 内容分析单元111、交互确认单元112、接口查询单元113; 其中:

内容分析单元111负责对指定内容进行采集和分析。具体而言, 内容分析单元111根据客户端发起的内容选择请求, 获得指定内容, 并对指定内容进行分析: 如果指定内容中包含元信息描述, 则提取这些元信息, 并将元信息发送

给元信息注册服务器140进行后续操作；否则，如果指定内容中不包含元信息描述，则对每种已知格式，预定义有可以作为内容特征的字段，提取这些字段，并将字段发送给元信息提取服务器130进行后续操作。当然，内容分析单元111可以包括多种处理子单元，分别用于根据每种已知格式获取需要的字段作为内容特征，例如：内容分析单元111可以包含三种处理子单元，分别从已知的超文本链接标记语言（Hyper Text Mark-up Language, HTML）、可扩展标记语言(eXtensible Markup Language, XML)、及XHTML嵌入RDF（Embedding RDF in XHTML, RDFa）的语法格式中提取需要的字段，从而构成资源描述框架（Resource Description Framework, RDF）的内容特征。

10 交互确认单元112负责将业务选择服务器120获得的业务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端，以及接收客户端的确认信息并从中获得对应的业务标识。例如，用户可以通过客户端以菜单选择等各种交互方式选取和确认业务。当然，客户端也可以发起再查询的请求，例如，新增标注、更改过滤策略后重新发起业务选择请求。

15 接口查询单元113负责根据客户端确认的业务标识，通过中央控制器160向业务注册服务器200请求获得业务服务器的接口和地址信息，并将该信息发送给客户端。客户端可以根据这些信息发起业务请求。

需要说明的是，内容分析单元111、交互确认单元112、接口查询单元113可以在单独的服务器中，例如位于网页服务器中；也可以全部或部分在客户端侧，例如，作为客户端网络浏览器（Internet Explorer, IE）的插件。

2、业务选择服务器120至少可以包括：选择控制单元121、业务查询接口123，还可以进一步包括信息管理单元122、过滤查询接口124；其中：

选择控制单元121负责控制业务选择的过程，可以根据用户标识读取用户配置信息，并据此确定是否需要进行过滤处理。

25 业务查询接口123负责在所述选择控制单元121的控制下，向元信息注册服务器140发送用户标识和元信息，以及将获得的包含每个业务标识和基本描述的业务列表发送给业务选择代理110。

信息管理单元122负责保存和管理用户对业务选择的配置信息。

过滤查询接口124负责当选择控制单元121根据用户标识读取信息管理单

元122保存的配置信息，确定该用户已经配置业务过滤时，将业务列表提交给业务过滤服务器150，以对业务进行过滤，从而获得经过过滤的业务列表。

3、元信息提取服务器130至少可以包括：特征匹配引擎131和内容特征库132，也可以进一步包括：内容标注库133及标注统计分析单元134；其中：

5 内容特征库132负责保存和管理内容特征与元信息的关系，包括根据内容特征查询元信息和对内容特征与元信息关系的设置。

特征匹配引擎131负责根据内容特征和用户标识与内容特征库132中保存的内容特征与元信息的关系进行匹配，并通过中央控制器160将匹配结果发送给业务选择服务器120。

10 内容标注库133负责保存和管理内容特征与标注信息的关系，包括根据用户标识和内容特征查询标注信息，以及对内容特征进行标注。该标注信息可以是用户、业务提供者、内容提供者或其他用户对内容特征的相关标注，其可能是非标准的元信息描述。

15 标注统计分析单元134通过统计多人的标注和语言分析的方式，将这些标注与业务注册的元信息相对应，从而建立标注信息和业务注册的元信息的关系。该业务注册的元信息是表明该业务能够处理哪些内容的信息。

相应的，特征匹配引擎131还负责根据用户标识和内容特征，查询内容标注库133，获取相关标注信息，以及将该标注信息与业务注册的元信息相匹配，获取相应的元信息。

20 4、元信息注册服务器140可以包括：业务查询引擎141、业务与元信息关系库142、业务注册信息库143、业务注册管理单元144；其中：

25 业务注册信息库143负责保存和管理业务标识和基本描述信息，提供根据业务标识查找业务基本描述信息的功能。其中，业务标识可以是在业务注册服务器200中分配的全球唯一标示符（Universally Unique Identifier, UUID），也可以是业务的统一资源定位符（Uniform Resource Locator, URL）。当然，业务注册信息库143也可以只是提供对业务注册服务器200的查询接口，通过查询业务注册服务器200获得业务的基本描述信息。

业务与元信息关系库142负责保存和管理业务与元信息的关系。

业务查询引擎141负责将元信息与所述业务与元信息关系库142中保存的

关系进行匹配，并根据匹配结果查询符合元信息匹配条件的业务，从业务注册信息库143中查找与该业务对应的基本描述信息，并将获得的包含每个业务标识和基本描述的业务列表通过中央控制器160发送给业务选择服务器120。

业务注册管理单元144负责提供业务元信息注册的接口，业务服务器通过该接口预先注册业务元信息。

5、业务过滤服务器150至少可以包括：过滤处理单元151、过滤策略库152、过滤策略订阅单元153；还可以包括：外部过滤接口154；其中：

过滤策略订阅单元153负责设置用户个人的过滤策略。例如，该过滤策略可以根据个人的使用频度、业务的热门程度或用户信任的业务推荐者设置的推荐业务等。

过滤策略库152负责保存用户个人的过滤策略。

过滤处理单元151负责业务过滤过程的控制。根据用户标识从过滤策略库152中读取用户个人的过滤策略，按照该过滤策略查询业务列表中的各种信息，依照查询结果对业务列表进行过滤，从而从多个可能的业务中过滤出合适的业务，生成新的业务列表，最后对业务列表中的信息进行排序。

外部过滤接口154负责提供外部过滤服务的接口，通过该接口将业务列表发送给外部过滤服务，由外部过滤服务器根据事先设置的过滤策略，对业务列表进行过滤处理，再通过该接口返回过滤后的业务列表。

6、中央控制器160是业务选择装置100中的主控单元，负责对业务选择装置100中各个服务器请求的控制，以及业务选择装置100中各个服务器与业务注册服务器200之间信息的传送。

如图4所示，是根据本发明一实施例的客户端应用服务器的结构示意图，包括：发送单元410、接收单元420、选择单元430、及请求生成单元440，其中：

发送单元410，用于发送请求生成单元440提供的业务选择请求，选择单元430提供的选择结果，以及请求生成单元440提供的业务请求；

接收单元420，用于接收带有业务列表的信息，及业务服务器的接口和地址信息；

选择单元430，用于根据该带有业务列表的信息选择合适的业务，并将选择结果传送到所述的发送单元410；例如，选择单元430根据业务菜单选择菜

单选项编号;

请求生成单元 440, 用于根据用户指定内容生成业务选择请求, 及根据所述业务服务器的接口和地址信息生成业务请求, 并将该业务选择请求、业务请求传送到所述的发送单元 410。

- 5 如图5所示, 是根据本发明一实施例的业务选择方法的流程示意图, 包括:  
步骤501、业务选择代理保存用户标识, 获得指定内容的元信息;

业务选择代理保存业务请求中的用户标识, 其中, 用户标识为代表一个用户的唯一的一个字符串或数字。

- 10 业务选择代理根据客户端的指定, 获取相应内容; 然后, 按照这类内容的格式, 读取其中的元信息, 并将其转换为标准的元信息描述, 例如, 通过来自语言的方言的拾落穗资源描述 (Gleaning Resource Descriptions from Dialects of Languages, GRDDL) 将RDFa转变为RDF格式。

步骤502、业务选择代理将该元信息和用户标识通过中央控制器发送给业务选择服务器;

- 15 步骤503、业务选择服务器将获得的元信息和用户标识通过中央控制器发送给元信息注册服务器, 请求查询与该元信息匹配的业务;

步骤504、元信息注册服务器查询与这些元信息匹配的业务, 获得包含业务标识和基本描述信息的业务列表, 并通过中央控制器发送给业务选择服务器;

- 20 步骤505、业务选择服务器将该业务列表发送给业务选择代理, 由业务选择代理将该业务列表组织成客户端可以识别的格式, 例如, 带有脚本的网页, 发送给客户端;

步骤506、用户通过客户端以各种交互方式选取、确认业务, 例如通过菜单选择的方式;

- 25 步骤507、业务选择代理根据客户端确认的菜单选项编号获得对应的业务标识, 再通过中央控制器发送给业务注册服务器, 请求提供该业务的服务器的接口和地址信息;

步骤508、业务注册服务器将提供该业务的服务器的接口和地址信息通过中央控制器发送给业务选择代理, 再由业务选择代理将该信息发送给客户端,

这样，客户端就可以根据这些信息发起业务请求。

如图6所示，是根据本发明另一实施例的业务选择方法的流程示意图，包括：

步骤601、业务选择代理保存用户标识，获得指定内容的元信息；

- 5 业务选择代理根据客户端的指定，获取相应内容；然后，获取内容的格式，对每种已知格式，预定义一些字段作为内容特征，分析指定内容中是否包含可识别的元信息描述，可以是RDFa的语义描述，也可以是HTML或XML形式预定义的格式。

- 10 如果指定内容不包含元信息描述，则保存这些预定义的代表内容特征的字段。例如，对网页内容，提取其网址、指定内容对应的网页块等信息；对联合照片专家组（Joint Photographic experts Group, JPG）文件提取文件名、编码头等信息。

步骤602、业务选择代理将这些字段和用户标识通过中央控制器发送给元信息提取服务器；

- 15 步骤603、元信息提取服务器根据这些字段获得相应的元信息，并将该元信息和用户标识通过中央控制器发送给业务选择服务器；

- 20 具体而言，元信息提取服务器查询内容特征是否属于该种内容格式的通用特征，例如，网页类型的内容中<img src>总是表示该内容是某种图片类型；对多媒体文件格式头，可以根据编码标准解析文件头，获得相应的元信息。这些常见内容格式的通用特征与元信息的关系可以是系统管理员事先配置。

- 25 但是，通过通用特征的方式提取元信息毕竟数量相对较少，元信息提取服务器还可以进一步根据用户标识，获取用户事先配置在内容特征库的内容特征与元信息的关系；查询该内容特征所匹配的用户个人设置的内容特征，获取相关标注，例如，用户曾经标注经常访问的书籍销售某网站的书籍列表页面中，已经标注出书名，作者、价格、出版社等字段。如果元信息提取服务器没有发现用户进行过任何标注，则还可以查询是否有业务提供者、内容提供者或其他用户对内容特征的标注与之相匹配，进一步通过统计多人标注和语言分析的方式，获得相应的元信息。

步骤604、业务选择服务器将获得的元信息通过中央控制器发送给元信息

注册服务器，请求查询与该元信息匹配的业务；

步骤605、元信息注册服务器查询与该元信息匹配的业务，获得包含业务标识和基本描述信息的业务列表，并通过中央控制器发送给业务选择服务器；

具体而言，首先，元信息注册服务器根据元信息查询符合该元信息匹配条件的业务。元信息注册服务器保存有业务与元信息的匹配关系，这些匹配关系描述了业务所能处理的元信息条件，例如，ServiceA能够处理的内容，其元信息需要符合以下表达式：

$$( (metaA=xx) \text{ or } (metaD \geq xx) ) \text{ and } (metaB \text{ include } xx) \text{ and } (metaC \text{ includeString } (xx) )$$

10 其中，metaA为元信息的类型，xx为元信息的值。匹配过程中，元信息注册服务器可以通过查询本体库的方法辅助查询，以利用其推理功能获得更智能的匹配；当然，也可以仅采用表达式匹配。

15 这些业务与元信息的关系包括：配置在业务选择装置内的特定业务与元信息的关系，所述特定业务可以是常见业务或签约业务；业务提供者向业务选择装置注册的本业务与元信息的关系；以及用户向业务选择装置注册的个人常用业务与元信息的关系。

需要说明的是，用户可以指定这些个人指定关系的性质属于公开或私有，元信息注册服务器可以对公开的个人指定关系进行统计分析，以获取不同可信度的通用匹配关系；用户也可以根据私有的个人指定关系获取个性化的业务查找。

20 然后，元信息注册服务器根据匹配结果查询符合条件的业务的基本描述信息和标识，构成业务列表。

元信息注册服务器保存有业务的基本描述信息和业务在业务注册服务器中分配的标识。业务在注册相关元信息时，也可以将基本描述信息和标识注册到元信息注册服务器。在具体实现中，元信息注册服务器可以根据该标识从业务注册服务器中查询获得业务基本描述信息。元信息注册服务器根据这些元信息，查询某种业务可以处理的内容特征。这些特征是以元信息的逻辑表达式组合的形式注册在元信息注册服务器的。

步骤606、业务选择代理将业务选择服务器发送的业务列表组织成客户端

可以识别的格式，例如，带有脚本的网页，发送给客户端；

步骤607、用户通过客户端以各种交互方式选取、确认业务，例如通过菜单选择的方式；

5 步骤608、业务选择代理根据客户端确认的菜单选项编号获得对应的业务标识，再通过中央控制器发送给业务注册服务器，请求能够提供该业务的服务器的接口和地址信息；

步骤609、业务注册服务器将提供该业务的服务器的接口和地址信息通过中央控制器发送给业务选择代理，再由业务选择代理将该信息发送给客户端，这样，客户端就可以根据这些信息发起业务请求。

10 如图7所示，是根据本发明又一实施例的业务选择方法的流程示意图，包括：

步骤701至步骤705，与上述实施例中的步骤601至605相同，此处不再赘述。

15 步骤706、业务选择服务器根据用户标识读取用户配置信息，由于用户已经配置了业务过滤，则需要将获得的业务列表通过中央控制器发送给业务过滤服务器；

步骤707、业务过滤服务器对接收到的业务列表进行过滤操作，获得过滤后的业务列表，并通过中央控制器将新下业务列表发送给业务选择服务器；

20 业务过滤服务器根据用户标识读取个人过滤策略。用户可以事先在业务过滤服务器中设置个性化的业务过滤策略，例如：根据个人的使用频度、业务的热门程度、业务选择装置提供的某种业务过滤策略或这些条件的组合。当然，业务过滤策略还可以是用户选择职业、爱好、所在城市等，而业务过滤服务器通过统计和分析业务描述的方法获得各个业务的类型，这样就可以为用户定制较适合的业务过滤策略。例如，业务过滤服务器根据用户个人过滤策略，查询  
25 输入的业务列表中各个业务的个人使用频度、业务的热门程度、业务所属类别等信息；然后根据查询结果对业务列表进行过滤和排序。

步骤708、业务选择代理将业务选择服务器发送的经过过滤的业务列表组织成客户端可以识别的格式，发送给客户端；

步骤709至步骤711，与上述实施例中的步骤607至步骤609相同，此处不再赘述。

需要说明一点,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指令相关的硬件来完成,所述的程序可以存储于一计算机可读的存储介质中,所述的存储介质,如:ROM/RAM、磁碟、光盘等。

5 下面结合具体实例,对本发明再做说明。

#### 具体实例一

如图8所示,是本发明具体实施例一的业务选择系统的结构示意图。该业务选择系统包括:业务选择装置100、业务注册服务器200、客户端应用服务器300、以及连接的其他各种内容服务器400和各种业务服务器500。在包括该业务选择系统的网络中,用户以某种方式访问内容时,如音乐搜索、邮件或网页中查到歌曲链接,可以对某一首特定歌曲选择网络中提供的与此歌曲相关的业务,例如:设置为铃声、设置为彩铃、推荐给朋友、查看歌词、查看相关音乐电视影带(Music Television Video, MTV)等。

#### 1、内容分析步骤

15 假设用户已经在业务选择装置注册,并获得用户标识,该用户标识可以是业务选择服务器中的信息管理单元分配的标识,也可以使用某种已有的标识,例如,个人手机号码等。

20 用户登录时,业务选择代理获得用户标识。当用户通过客户端读取一段包含音乐内容的网页时,希望对喜欢的音乐进行该网站不能提供的一些处理。那么,业务选择代理根据用户的指定操作获取相应的内容。如果该音乐的内容采用RDFa格式描述相关元信息如下:

```

<ul>
  <li about="/user/david/music/23456">
    
    <span property="dc:title">exampleMusic </span>
    <span property="dc:Format "> mp3</span>
    Creator
    <a rel="dc:creator"
      href="http://example.personal.com/David ">

```

David

</a>

<a rel="dc:singer"

href="http://example.personal.com/Palm ">

5 David

</a>

licensed under a

<a rel="cc:license"

href="http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/">

10 Creative Commons Non-Commercial License

</a>

</li>

</ul>

15 则业务选择代理经过分析,可以获得音乐内容的名称、格式、作者、歌手、  
权限等元信息。需要说明一点,本发明实施例不限定描述元信息的具体方法,  
除了采用RDFa格式描述之外,也可以采取其他方式描述元信息。

保存元信息如下:

< /user/david/music/23456>dc:title "exampleMusic"^^XMLLiteral

< /user/david/music/23456>dc: Format "mp3"^^XMLLiteral

20 < /user/david/music/23456> dc:creator http://example.personal.com/David

< /user/david/music/23456> dcterms:singer http://example.personal.com/Palm

</user/david/music/23456>cc:license

http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/Non-Commercial

如果网页中不含有元信息,例如以下形式:

25 http:// musicsite.example.com/music.aspx? music\_id=xxxx925, 音乐描述信息片段如  
下:

<li class="li" style="margin-right:10px;">

<a href="http://musicsite.example.com/user/david/musiccoverimg/23456.mp3"

target="\_blank"> http://musicsite.example.com/user/david/musiccoverimg/23456.mp3</a>

```

</li>
<div class="right_right">
  <div class="right_title"><b> exampleMusic </b></div>
  <div class="right_desc">
5      <ul>
          <li>作曲: David </li>
          <li>歌手Palm</li>
          <li>出版社: CC出版社</li>
          <li>出版日期: 2007-1-1</li>
10     </ul>
      </div>
</div>
</div>

```

则业务选择代理将网页url: *http:// musicsite.example.com*、上述HTML描述的信息片段、以及用户标识发送到元信息提取服务器。

## 15 2、元信息提取步骤

该步骤为可选步骤，即仅在网页不直接包含元信息的情况下执行此步骤。元信息提取服务器根据业务选择代理发送的内容特征和用户标识提取元信息。

首先，元信息提取服务器查询内容特征是否属于通用特征。

在这里，`<a href="http:// musicsite.example.com/user/david/musiccoverimg/23456.mp3" target="_blank">`属于通用特征，可以根据href链接中的文件后缀获得内容的格式属于MP3。元信息描述如下：

```
</user/david/music/23456>dc: Format "mp3"^^XMLLiteral
```

然后，元信息提取服务器根据用户标识获取用户事先已经配置在内容特征库的内容特征与元信息的关系。假设没有发现用户以前对网站 *http:// musicsite.example.com*的页面进行过任何标注，那么，元信息提取服务器查询是否有业务提供者、内容提供者或其他用户对内容特征的标注与之相匹配。假设本发明实施例中的音乐网站本身或内容提供者已经标注了上述HTML描述音乐的页面结构对应的元信息，并保存在元信息提取服务器中，则元信息提取服务器由此可以获得该内容的标准描述如下：

Prefix: *musicsitetag=http:// musicsite.example.com*

< /user/david/music/23457> *musicsitetag: 歌曲名 "exampleMusic"^^XMLLiteral*

< /user/david/music/23457> *musicsitetag: 作曲 http://example.personal.com/David*

< /user/david/music/23457> *musicsitetag: 歌手http://example.personal.com/Palm*

5 再后，元信息提取服务器借助标准字典，获得元信息的标准描述如下：

< /user/david/music/23457> *dc:title "exampleMusic"^^XMLLiteral*

< /user/david/music/23457> *dc:creator http://example.personal.com/David*

< /user/david/music/23457> *dcterm:sniger http://example.personal.com/Palm*

10 假设网站*http:// musicsite.example.com*声明内容均为原创，并向元信息提取服务器注册可以拷贝、分发和网络传输，则元信息提取服务器根据网址信息获得元信息如下：

< /user/david/music/23457> *cc:license http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ to Share*

15 元信息提取服务器将上述步骤获得的元信息通过中央控制器发送给业务选择服务器。

### 3、业务查询步骤

业务选择服务器将获得的元信息通过中央控制器向元信息注册服务器查询与该元信息匹配的业务。

20 元信息注册服务器保存有业务与元信息的匹配关系，下面以彩铃业务为例说明这种关系的保存：

*http://www.comtel.com/corlorring/:*

*(dc: license*

*range="http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/value=NonCommercial# Nonexist")*

*AND*

25 *(dc :format range="http:// service.scomtel.com/auodiformat" )*

其中业务提供者注册了业务服务器能够处理的MP3\WMA\RM等声音文件作为*http:// services.telcom.com/auodiforma*的定义。

元信息注册服务器根据上一步得到的元信息查询到可以网络传输的MP3音乐文件23457完全符合彩铃业务的条件，元信息注册服务器继续查询彩铃业

务的基本描述如表1所示，并将彩铃业务的基本信息加入到该业务列表中。

表1

业务地址	业务提供者	业务描述	业务标记
http://www.comtel.com/corlorring/	Comtel corp.	http://www.comtel.com/wsd/ corlorring.wsd	彩铃订阅

假设下载铃声的业务要求MP3格式，并且允许分发拷贝，则音乐23457也符合下载铃声的业务条件；依次类推，最终得到的业务列表如表2所示：

5

表2

业务地址	业务提供者	业务描述	业务标记
http://www.comtel.com/corlorring/	Comtel corp.	http://www.comtel.com/wsd/ corlorring.wsd	彩铃订阅
http://www.comtel.com/ringing/	Comtel corp.	http://www.comtel.com/cgi	下载铃声
http://www.comA.com/lyric/	A corp.	http://www.comA.com/cgi	查看歌词
http://www.comB.com/lyric/	B corp.	http://www.comA.com/cgi	查看歌词
http://www.othercom/ serviceX/	Other corp...	Other...	业务X...

#### 4、业务过滤步骤

业务过滤步骤为可选步骤，当业务选择服务器根据用户标识读取用户配置，用户配置了业务过滤时，业务选择服务器将上一步获得的业务列表通过中央控制器发送给业务过滤服务器，对业务进行过滤；否则不需要执行此步骤。

10

业务过滤服务器根据用户标识读取个人过滤策略。假设用户在业务过滤服务器中设置个性化的业务过滤策略为根据个人的最近使用频度和业务的热门程度过滤，则业务过滤服务器分别读取上述业务列表中每种业务的用户使用统计记录和被确认的统计记录，找出最佳的前5个业务。查找结果为：查看歌词、彩铃订阅、下载铃声、A公司提供的查找相关歌曲等业务均为用户本人经常使用或者热门的业务，而转发推荐、B公司提供的查找相关歌曲等业务则较少被使用。那么，业务过滤服务器根据查询结果对业务列表进行过滤和排序，生成新的业务列表如表3所示：

15

表3

业务地址	业务提供者	业务描述	业务标记
<a href="http://www.comtel.com/ringing/">http://www.comtel.com/ringing/</a>	Comtel corp.	<a href="http://www.comtel.com/cgi">http://www.comtel.com/cgi</a>	下载铃声
<a href="http://www.comtel.com/corlorring/">http://www.comtel.com/corlorring/</a>	Comtel corp.	<a href="http://www.comtel.com/wsdl/corlorring.wsdl">http://www.comtel.com/wsdl/corlorring.wsdl</a>	彩铃订阅
<a href="http://www.comA.com/lyric/">http://www.comA.com/lyric/</a>	A corp.	<a href="http://www.comA.com/cgi">http://www.comA.com/cgi</a>	查看歌词
<a href="http://www.other.com/service1">http://www.other.com/service1</a>	Other corp1	Other1	业务1
<a href="http://www.other.com/service2">http://www.other.com/service2</a>	Other corp2	Other2	业务2

5、业务选择和确认

业务选择代理将上述过滤后的业务列表组织成带有脚本的网页发送给客户端。用户通过客户端以菜单选择的方式选取、确认业务。

当用户在客户端确认彩铃订阅业务时，业务选择代理将确认结果发送给业务选择服务器。业务选择服务器根据客户端确认的业务标识 <http://www.comtel.com/corlorring/>，向业务注册服务器查询提供该彩铃业务的服务器的接口和地址信息，然后将该信息发送给客户端。这样，客户端可以根据这些信息发起业务请求。

同时，业务选择服务器可以将确认统计发送给业务过滤服务器，以便业务过滤服务器修改该彩铃业务的统计数据。

具体实例二

用户在网页中看到一些感兴趣的商品信息，则可以直接比较其他商家的商品、查看评论、将此信息保存到自己的个人资料中、或点击拨号的方式电话咨询商家。虽然商家的网站可以提供以上所有服务，但在许多场景下，使用业务选择装置可能更加合适。例如，用户有自己喜爱和信任的商品比较业务、评论业务，希望能够直接使用这些业务；用户可能有一个自己的商品资料库，而不希望被某个电子商务网站的购物车限制；或商家网站不支持点击拨号业务，而只是公布了咨询电话号码等等情况。

假设联系信息网页 <http://www.bookstoreexample.com/info.htm> 中热线电话信息片段描述如下：

```
<tr>
```

- 19 -

```
<td height="27" align="left">
```

```
<div align="center">
```

```
<p align="center"><font style="color:#666666"> 客服热线:  
010—xxxxxxx</font></p>
```

```
5 </div>
```

```
</td>
```

```
</tr>
```

而商品比较业务在业务注册服务器注册商品信息内容的元信息特征, 包括在上述网站的商品索引网页 <http://www.bookstoreexample.com/index4mai.htm> 的商品信息链接片段中商品信息类别标注为书籍商品信息。业务注册服务器将商品比较业务索引到商品类元信息中, 并将标注的这些网页特征注册到元信息提取服务器。

网络拨号业务则将联系信息网页 <http://www.bookstoreexample.com/info.htm> 中热线电话信息类别标注为电话号码。当然, 也可以假设网站本身将电话号码的类别按照RDFa格式写在网页中, 描述如下:

```
<p align="center"><font style="color:#666666">客服热线:
```

```
<span property="contact:tel">010xxxxxxx </span>
```

```
</font></p>
```

此外, 假设用户已经在网络拨号业务中将用户标识和自己的手机号码等信息关联起来。

而用户通过业务选择代理在业务过滤服务器中设置商品类的业务过滤策略, 例如: 商品比较业务A、评论业务B; 设置电话号码类的业务过滤策略为自己手机所在运营商提供的网络拨号业务。

1、当用户浏览商品时, 请求业务选择代理进行业务选择, 例如, 业务选择代理作为浏览器的插件, 用户可以用鼠标选择上述商品信息的链接。

业务选择代理首先分析相关元信息: 将网页URL和网页内商品链接的位置、链接字符串本身作为内容特征发送到元信息提取服务器; 元信息提取服务器返回内容类型为书籍商品的元信息。

业务选择代理将上述商品信息的链接、书籍商品信息内容类这一元信息和

用户标识发送到业务选择服务器；业务选择服务器请求元信息注册服务器，获取数据商品信息内容类的相关业务列表，并通过业务过滤服务器根据用户标识对业务列表进行过滤；业务过滤服务器返回包含商品比较业务A、评论业务B的业务列表给业务选择代理；业务选择代理将其组织成带有脚本的网页发送给  
5 客户端。

当用户选择商品比较业务A时，业务选择代理根据此业务注册的请求参数配置，生成请求配置界面，让用户选择请求参数，并将请求消息返回给客户端。例如，请求参数可以为商品比较业务A；可能包括比较的选项：比较相似价格  
10 的同类商品、比较同品牌商品、限定比较地区等。

10 客户端发送请求商品比较业务A，商品比较业务A接管后续流程，直接针对此商品进行比较。

2、当用户期望通过电话联系商家时，请求业务选择代理进行业务选择。业务选择代理首先分析相关元信息，分析出此内容的类型为电话号码。

业务选择代理将电话号码字符串、电话号码的内容类型这一元信息和用户  
15 标识发送到业务选择服务器。业务选择服务器请求元信息注册服务器，获取电话号码类的相关业务列表，并通过业务过滤服务器根据用户标识对业务列表进行过滤，返回用户手机所在运营商提供的网络拨号业务给业务选择代理。

如果业务选择服务器使用代理模式，代理客户端发送网络拨号请求给网络  
20 拨号业务，则参数包括用户标识和商家的热线电话号码。网络拨号业务则为用户手机和商家的热线电话之间建立通话。

以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均包含在本发明的保护范围内。

## 权 利 要 求

1、一种业务选择方法，其特征在于，包括：

根据客户端的指定内容获得元信息；

请求查询与所述元信息匹配的业务，获得包含所述业务标识的业务列表；

5 将所述业务列表组织成客户端可以识别的格式提供给客户端，根据客户端的确认信息得到对应的业务标识；

请求与所述业务标识对应的业务服务器的接口和地址信息，将获得的信息提供给客户端。

2、根据权利要求 1 所述的业务选择方法，其特征在于，所述根据客户端的指定内容获得元信息的过程包括：

当所述指定内容包含元信息描述时，按照内容的格式，提取其中的元信息并转换为标准元信息描述；

当所述指定内容不包含元信息描述时，提取所述指定内容中用作内容特征的字段，请求获得与所述字段对应的元信息。

3、根据权利要求 2 所述的业务选择方法，其特征在于，所述请求获得与  
15 所述字段对应的元信息的过程包括：

查询所述字段所表示的内容特征是否属于所述内容格式的通用特征，如果属于，则根据内容格式通用特征与元信息的关系获取元信息；和/或

20 根据用户标识和所述字段所表示的内容特征，查询事先配置的内容特征与标注信息的索引关系，获取相关标注信息；通过统计和分析，将所述标注信息与业务注册的元信息相匹配，获取相应的元信息。

4、根据权利要求 1 或 2 所述的业务选择方法，其特征在于，所述将该业务列表组织成客户端可以识别的格式提供给客户端的步骤之前还包括：

25 根据事先保存的用户标识读取用户配置信息，如果用户已经配置业务过滤，则对业务列表进行过滤操作，获得过滤后的新的业务列表。

5、根据权利要求 4 所述的业务选择方法，其特征在于，所述对业务列表进行过滤操作的过程包括：

根据用户标识读取过滤策略，按照所述过滤策略查询业务列表中的各种信息，依照查询结果对业务列表进行过滤和排序，生成新的业务列表。

6、根据权利要求1所述的业务选择方法，其特征在于，所述请求查询与  
所述元信息匹配的业务，获得包含所述业务标识的业务列表的步骤具体为：

将所述元信息和事先保存的业务与元信息的关系进行匹配，根据匹配结果  
查询符合元信息匹配条件的业务，从而获得包含所述业务标识和基本描述的业  
5 务列表。

7、根据权利要求6所述的业务选择方法，其特征在于，所述业务与元信  
息的关系包括以下一种或几种：

特定业务与元信息的关系；

业务提供者注册的业务与元信息的关系；以及

10 个人常用业务与元信息的关系。

8、一种业务选择装置，其特征在于，包括：业务选择代理、业务选择服  
务器、元信息注册服务器、以及中央控制器，其中：

所述业务选择代理，用于根据客户端的指定内容获得元信息；将收到的业  
务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端，并从客户端的确认信息获  
15 得对应的业务标识；根据所述业务标识请求相应业务服务器的接口和地址信  
息，以及将获得的业务服务器的接口和地址信息发送给客户端；

所述业务选择服务器，用于将接收到的所述用户标识和元信息通过所述中  
央控制器发送给所述元信息注册服务器请求基于所述指定内容的业务列表；以  
及将获得的业务列表发送给所述业务选择代理；

20 所述元信息注册服务器，用于查询与所述元信息匹配的业务，获得包含业  
务标识的业务列表，并将所述业务列表通过所述中央控制器发送给所述业务选  
择服务器；

所述中央控制器，用于对各个服务器请求的控制，以及各个服务器之间信  
息的传送。

25 9、根据权利要求8所述的业务选择装置，其特征在于，还包括：

元信息提取服务器，用于保存内容特征与元信息的关系，和/或内容特征  
与标注信息的关系，根据所述指定内容中用作内容特征的字段和事先保存的用  
户标识与所述关系进行匹配，获取相应的元信息，并通过所述中央控制器发送  
给所述业务选择服务器。

10、根据权利要求8或9所述的业务选择装置，其特征在于，还包括：

业务过滤服务器，用于当接收到所述业务选择服务器发出的业务过滤请求时，根据事先保存的用户标识读取过滤策略，按照所述过滤策略查询所述业务选择服务器通过所述中央控制器发送来的业务列表中的各种信息，依照查询结果对业务列表进行过滤和排序，生成新的业务列表，并通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器。

11、根据权利要求9所述的业务选择装置，其特征在于，所述业务选择代理包括：

内容分析单元，用于对所述指定内容进行采集和分析：当指定内容中包含元信息描述时，提取元信息；当指定内容中不包含元信息描述时，提取内容特征；

交互确认单元，用于将业务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端；以及接收客户端的确认信息并获得对应的业务标识；

接口查询单元，用于将根据客户端确认的业务标识，请求获得业务服务器的接口和地址信息，并将所述信息发送给客户端。

12、根据权利要求11所述的业务选择装置，其特征在于，所述内容分析单元、交互确认单元、接口查询单元在单独的服务器中；或全部或部分在客户端侧。

13、根据权利要求10所述的业务选择装置，其特征在于，所述业务选择服务器包括：

选择控制单元，用于控制业务选择的过程；

业务查询接口，用于在所述选择控制单元的控制下，向所述元信息注册服务器发送用户标识和元信息，以及获得包含每个业务标识和基本描述信息的业务列表，并将所述的业务列表发送给所述业务选择代理。

14、根据权利要求13所述的业务选择装置，其特征在于，所述业务选择服务器还包括：

信息管理单元，用于保存和管理用户对业务选择的配置信息；

过滤查询接口，用于当所述选择控制单元根据用户标识读取所述信息管理单元保存的配置信息，确定所述用户已经配置业务过滤时，将业务查询接口获

得的所述的业务列表提交业务过滤服务器，以获得经过过滤处理的业务列表。

15、根据权利要求8所述的业务选择装置，其特征在于，所述元信息注册服务器包括：

业务与元信息关系库，用于保存和管理业务与元信息的关系；

5 业务注册信息库，用于保存和管理业务的业务标识和基本描述信息；

业务查询引擎，用于将元信息与所述业务与元信息关系库保存的关系进行匹配，并根据匹配结果查询符合元信息匹配条件的业务，从所述业务注册信息库中查找对应的基本描述信息，并将获得的包含业务标识和基本描述信息的业务列表通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器；

10 业务注册管理单元，用于提供业务元信息注册的接口。

16、根据权利要求9所述的业务选择装置，其特征在于，所述元信息提取服务器包括：

内容特征库，用于保存和管理内容特征与元信息的关系；

15 特征匹配引擎，用于根据内容特征和用户标识与所述关系进行匹配，获取相应的元信息，并通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器。

17、根据权利要求16所述的业务选择装置，其特征在于，所述元信息提取服务器还包括：

内容标注库，用于保存和管理内容特征与标注信息的关系，以供所述特征匹配引擎根据用户标识和内容特征进行查询，获取相关标注；

20 标注统计分析单元，用于通过统计标注和语言分析，将标注与业务注册的元信息相对应，建立标注信息和元信息的关系，以供所述特征匹配引擎将获取的标注与业务注册的元信息相匹配，获取相应的元信息。

18、根据权利要求10所述的业务选择装置，其特征在于，所述业务过滤服务器包括：

25 过滤策略订阅单元，用于设置用户个人的过滤策略；

过滤策略库，用于保存用户个人的过滤策略；

过滤处理单元，用于根据用户标识从所述过滤策略库中读取过滤策略，按照所述过滤策略查询业务列表中的各种信息，依照查询结果对业务列表进行过滤和排序，生成新的业务列表，并通过所述中央控制器发送给所述业务选择服

务器。

19、根据权利要求 18 所述的业务选择装置，其特征在于，所述业务过滤服务器还包括：

5 外部过滤接口，用于提供外部过滤服务的接口，通过该接口将业务列表发送给外部过滤服务器，由外部过滤服务器处理后，通过该接口返回过滤后的业务列表。

20、一种业务选择系统，其特征在于，包括：客户端应用服务器、业务选择装置、及业务注册服务器；所述业务选择装置包括：业务选择代理、业务选择服务器、元信息注册服务器、以及中央控制器，其中：

10 所述业务选择代理，用于根据客户端应用服务器提供的指定内容获得元信息；将收到的业务列表组织成客户端可以识别的格式发送给客户端，从客户端的确认信息获得对应的业务标识；根据所述业务标识请求相应业务服务器的接口和地址信息，以及将从所述业务注册服务器获得的业务服务器的接口和地址信息发送给客户端应用服务器；

15 所述业务选择服务器，用于将接收到的所述用户标识和元信息通过所述中央控制器发送给所述元信息注册服务器请求基于所述指定内容的业务列表；以及将获得的业务列表发送给所述业务选择代理；

20 所述元信息注册服务器，用于查询与所述元信息匹配的业务，获得包含业务标识的业务列表，并将所述业务列表通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器；

所述中央控制器，用于对各个服务器请求的控制，以及所述业务选择装置中各个服务器与业务注册服务器之间信息的传送。

21、根据权利要求 20 所述的业务选择系统，其特征在于，所述业务选择装置还包括：

25 元信息提取服务器，用于保存内容特征与元信息的关系，和/或内容特征与标注信息的关系，根据所述指定内容中用作内容特征的字段和事先保存的用户标识与所述关系进行匹配，获取相应的元信息，并通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器。

22、根据权利要求 20 或 21 所述的业务选择系统，其特征在于，所述业务

选择装置还包括:

业务过滤服务器,用于当接收到所述业务选择服务器发出的业务过滤请求时,根据事先保存的用户标识读取过滤策略,按照所述过滤策略查询所述业务选择服务器通过所述中央控制器发送来的业务列表中的各种信息,依照查询结果对业务列表进行过滤和排序,生成新的业务列表,并通过所述中央控制器发送给所述业务选择服务器。

23、一种客户端应用服务器,其特征在于,包括:

发送单元,用于发送业务选择请求,选择结果,及业务请求;

接收单元,用于接收带有业务列表的信息,及业务服务器的接口和地址信息;

选择单元,用于根据所述带有业务列表的信息选择合适的业务,并将选择结果传送到所述的发送单元;

请求生成单元,用于根据指定内容生成业务选择请求,及根据所述业务服务器的接口和地址信息生成业务请求,并将所述业务选择请求、业务请求传送到所述的发送单元。

24、根据权利要求 23 所述的客户端应用服务器,其特征在于,所述的选择单元根据所述带有业务列表的信息选择合适的业务具体是指:所述的选择单元根据业务菜单选择菜单选项编号。

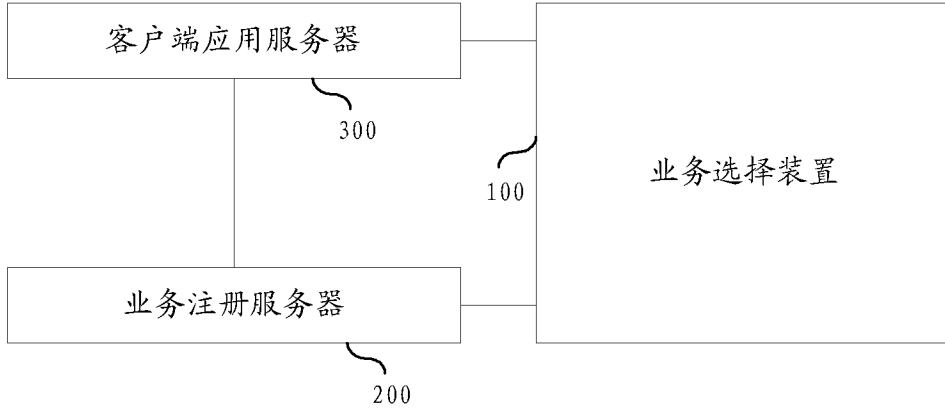


图1

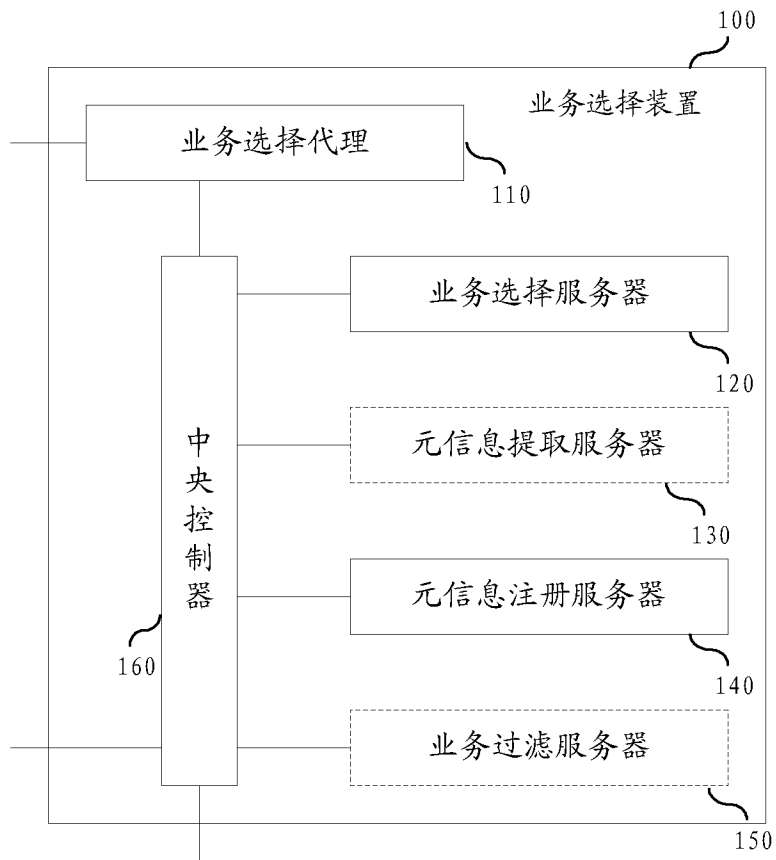


图2

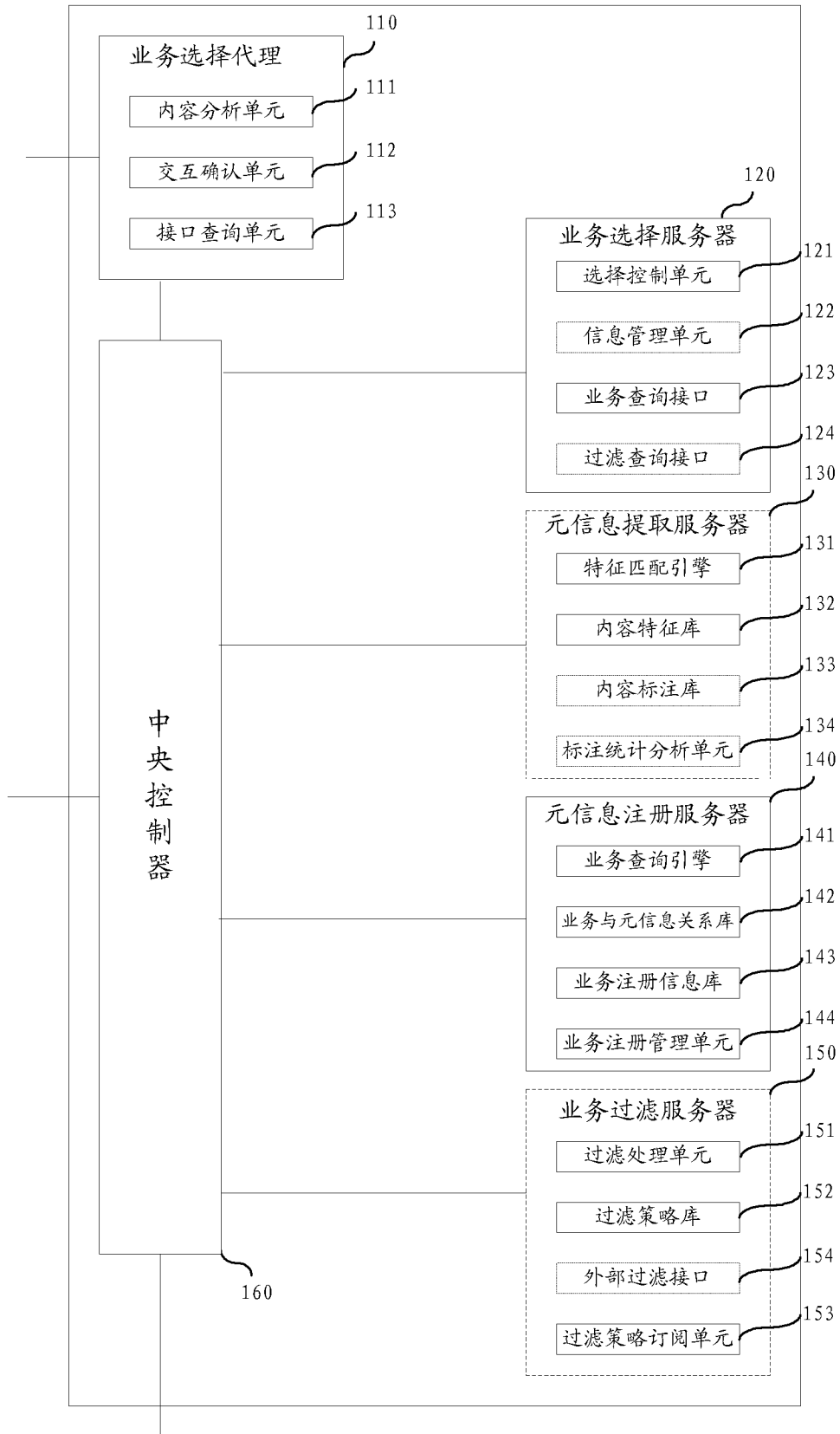


图3

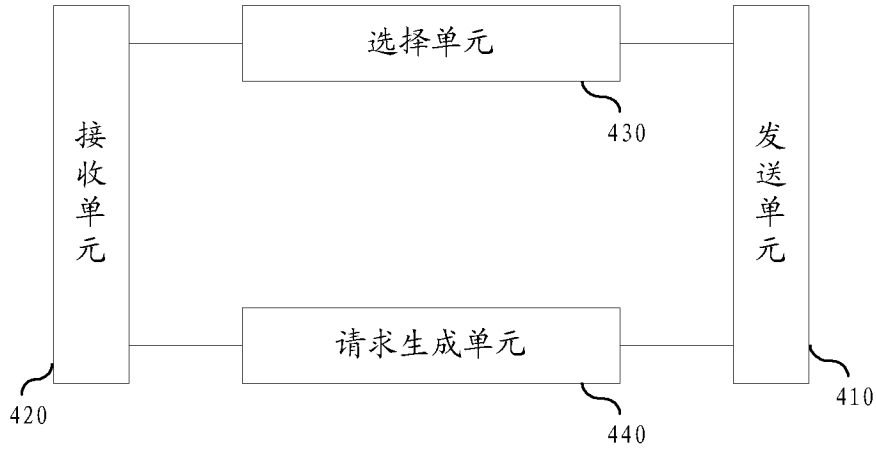


图4

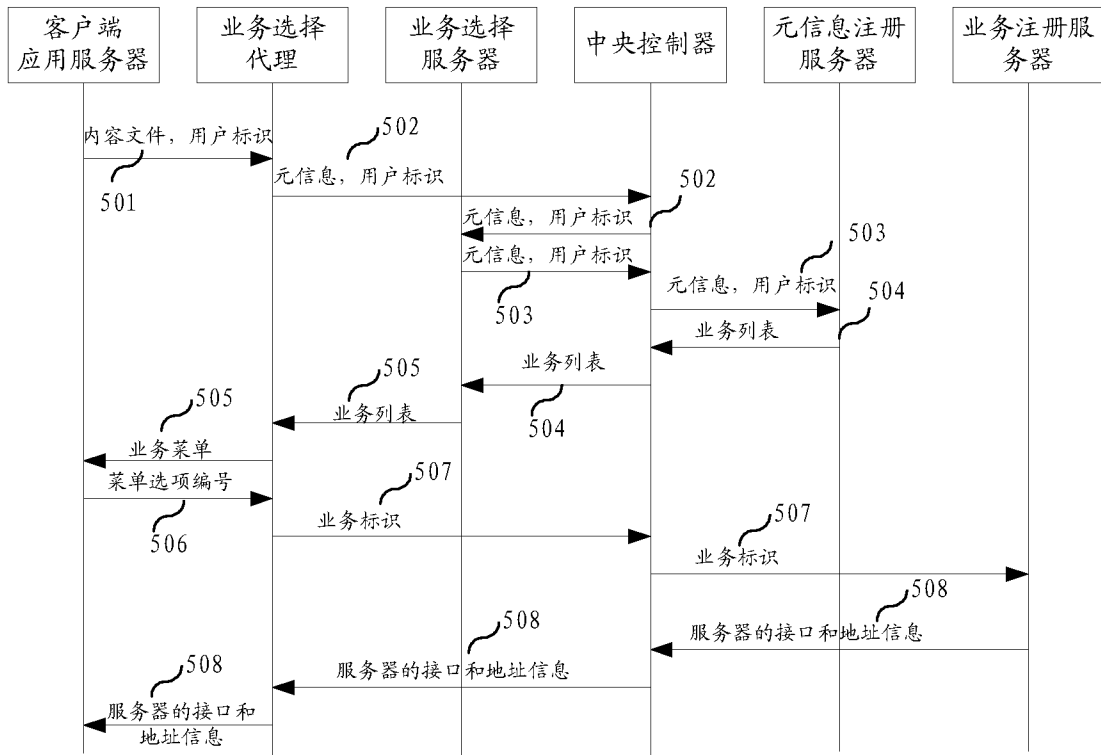


图5

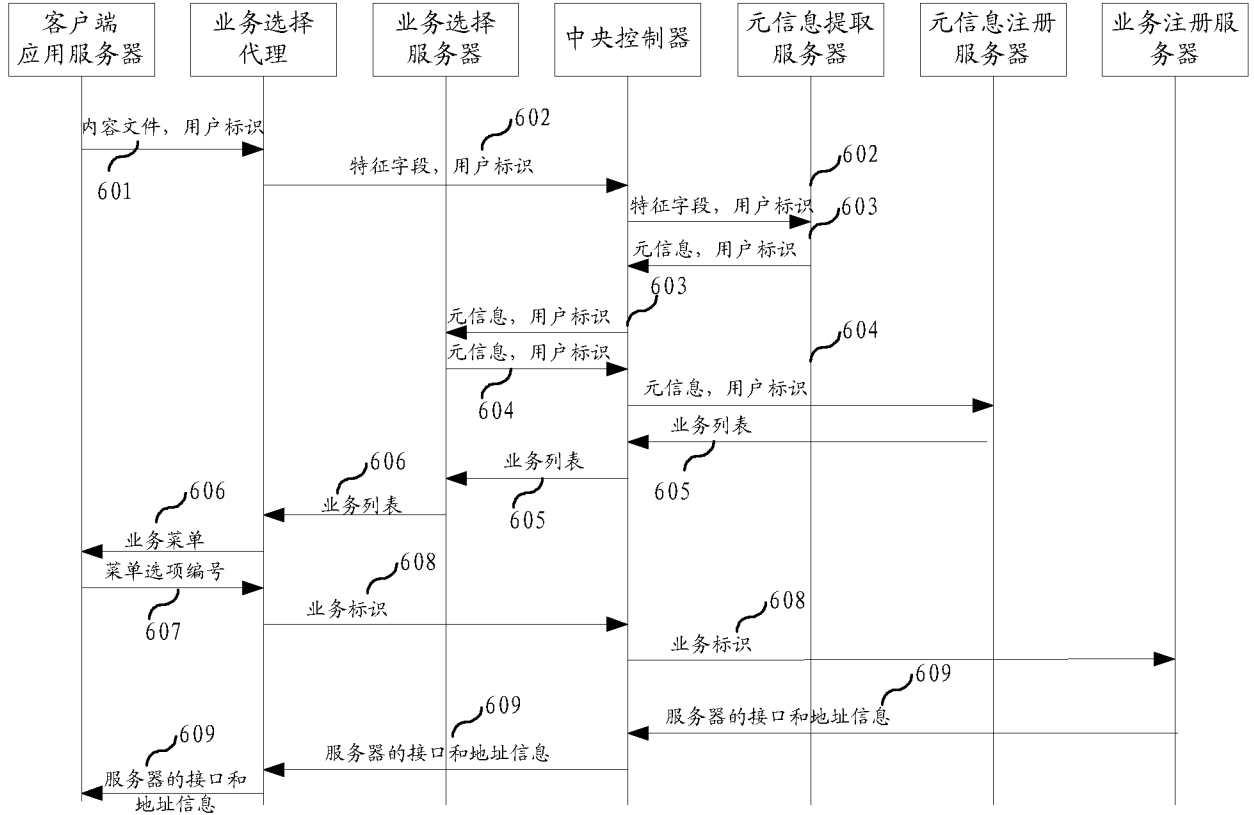


图6

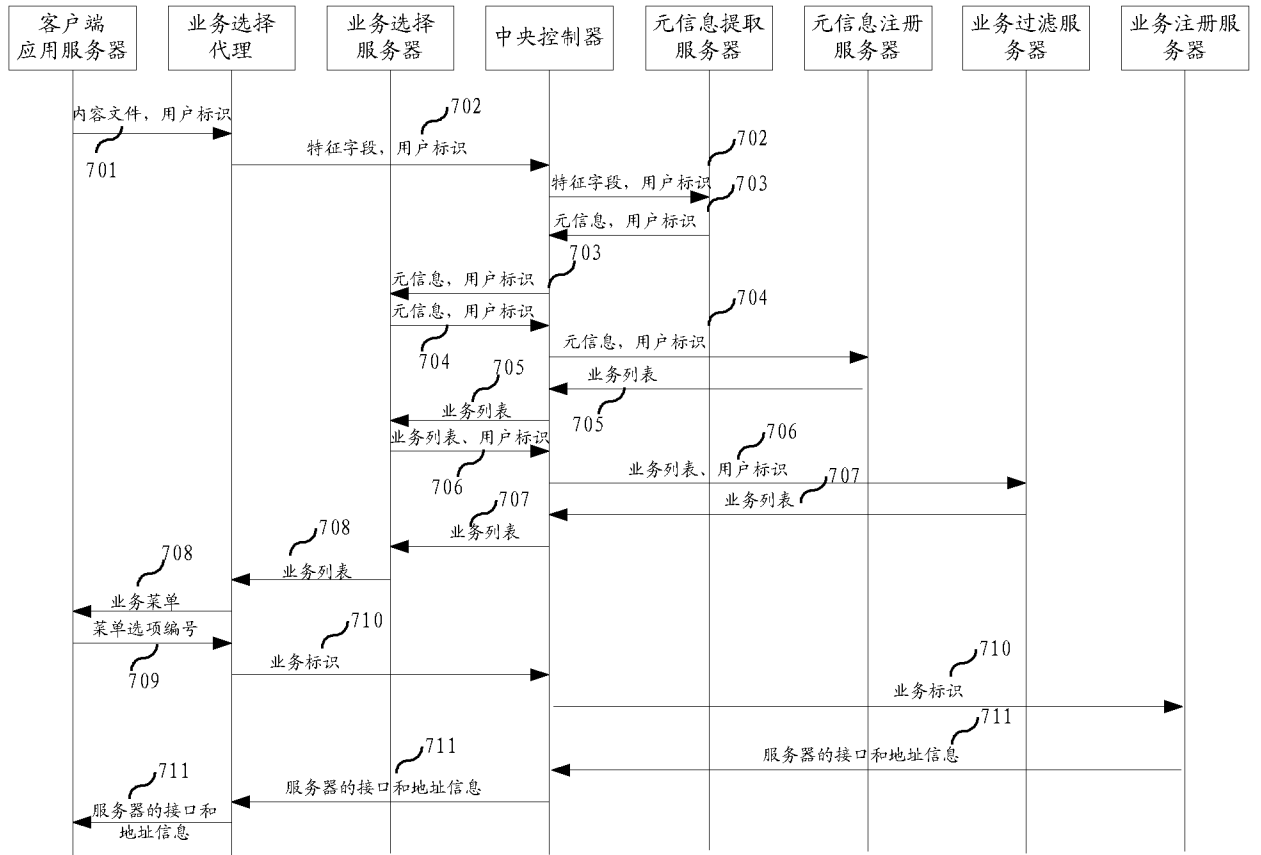


图7

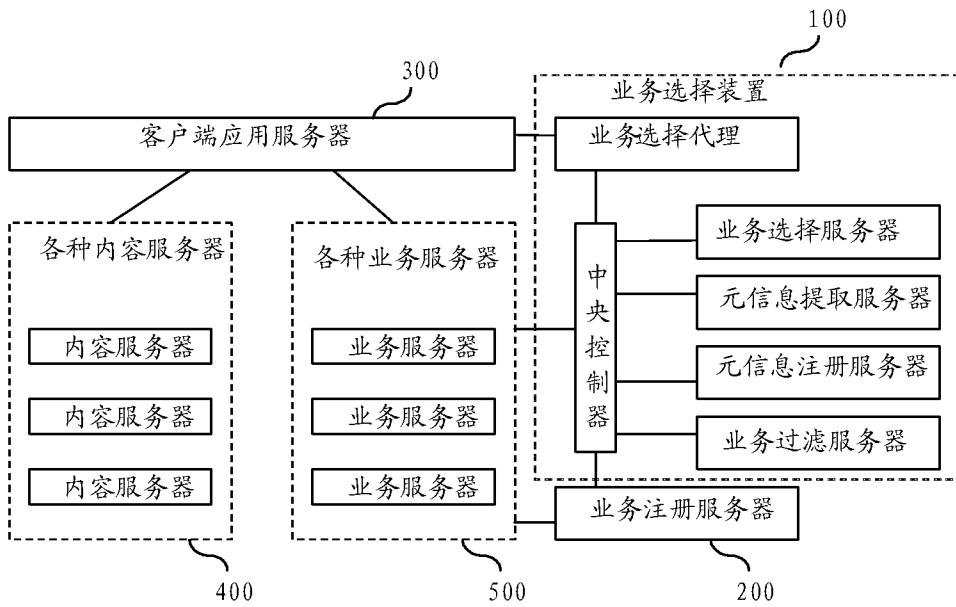


图8

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/071399

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the 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, H04Q

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)

CNPAT; WPI; EPODOC; PAJ

test, check, judg+, sens+, detect, analyz+, business, service, type, kind, class, receiv+, send, sent, return, carry, control, transmit, transfer, exchang+, answer, respons+, inquir+, enquir+, obtain, interface, address, creat+, determin+, login, meta, list, menu, receiv+, request, match, filter, format, provid+, identify, identification

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN101072116A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 28 April 2007(28.04.2007) see the claims	1-24
A	CN1934839A (SIEMENS AG) 21 March 2007(21.03.2007) see the description page 7 line 28 to page 8 line 31	1-24
A	US7200387B1 (CELLCO PARTNERSHIP [US]) 03 April 2007(03.04.2007) see whole document	1-24

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

**25 March 2008 (25.03.2008)**

Date of mailing of the international search report

**10 Apr. 2008 (10.04.2008)**

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

**ZHAO, Weihua**

Telephone No. (86-10)62411830

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

PCT/CN2007/071399

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101072116A	28.04.2007	None	
CN1934839A	21.03.2007	CA2554938A	12.01.2006
		WO2006002660A	12.01.2006
		EP1782597A	09.05.2007
		EP20040740435	29.06.2004
		BRPI0418486A	19.06.2007
		US2007160033A	12.07.2007
		JP2007520004T T	19.07.2007
US7200387B1	03.04.2007	None	

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2007/071399

## CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 12/16 (2006.01) i

H04L 29/06 (2006.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i

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

国际检索报告

国际申请号  
PCT/CN2007/071399

<b>A. 主题的分类</b>		
参见附加页		
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>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: H04L; G06F, H04Q		
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))		
CNPAT; WPI; EPODOC; PAJ		
选择, 业务, 查询, 获得, 得到, 匹配, 列表, 服务, 格式, 提供, 标识, 目录, 请求, 接口, 地址, 描述, 查找, 确认, 确定, 注册, 控制, 处理, 指定, 提取, 过滤, 元, 发射, 发送, 接收, 生成, 产生, 创建, 菜单, test, check, judg+, sens+, detect, analyz+, business, service, type, kind, class, receiv+, send, sent, return, carry, control, transmit, transfer, exchang+, answer, respons+, inquir+, enquir+, obtain, interface, address, creat+, determin+, login, meta, list, menu, receiv+, request, match, filter, format, provid+, identify, identification		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN101072116A (华为技术有限公司) 28.4 月 2007 (28.04.2007) 参见权利要求书	1-24
A	CN1934839A (西门子公司) 21.3 月 2007 (21.03.2007) 参见说明书第 7 页第 28 行至第 8 页第 31 行	1-24
A	US7200387B1 (CELLCO PARTNERSHIP [US]) 03.4 月 2007 (03.04.2007) 参见全文	1-24
<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 25.3 月 2008 (25.03.2008)		国际检索报告邮寄日期 10.4 月 2008 (10.04.2008)
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 赵伟华 电话号码: (86-10) 62411830

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
PCT/CN2007/071399

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101072116A	28.04.2007	无	
CN1934839A	21.03.2007	CA2554938A	12.01.2006
		WO2006002660A	12.01.2006
		EP1782597A	09.05.2007
		EP20040740435	29.06.2004
		BRPI0418486A	19.06.2007
		US2007160033A	12.07.2007
		JP2007520004T T	19.07.2007
US7200387B1	03.04.2007	无	

主题的分类

H04L 12/16 (2006.01) i

H04L 29/06 (2006.01) i

G06F 17/30 (2006.01) i

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