

(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
2007年1月25日 (25.01.2007)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2007/009338 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/00 (2006.01) H04Q 7/22 (2006.01)
H04L 12/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2006/001302

(22) 国际申请日: 2006年6月13日 (13.06.2006)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200510085286.9
2005年7月22日 (22.07.2005) 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): 孙谦(SUN, Qian) [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)。 卢静(LU, Jing) [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)。 招扬(ZHAO, Yang) [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)。

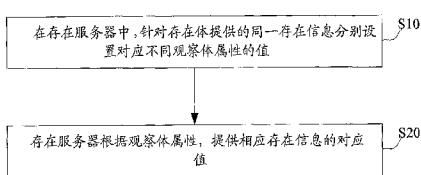
(74) 代理人: 北京同达信恒知识产权代理有限公司 (BEIJING TONGDAXINHENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市海淀区学院南路34号505, Beijing 100088 (CN)。

(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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,

[见续页]

(54) Title: A METHOD FOR PROVIDING PRESENCE INFORMATION, THE SYSTEM AND THE PRESENCE SERVER THEREOF

(54) 发明名称: 存在信息的提供方法及其系统、及存在服务器



S10 IN THE PRESENCE SERVER, SETTING SEPARATELY THE VALUE CORRESPONDING TO THE ATTRIBUTE OF THE DIFFERENT WATCHERS FOR THE SAME PRESENCE INFORMATION PROVIDED BY THE PRESENCE ENTITY
S20 THE PRESENCE SERVER PROVIDES THE CORRESPONDING VALUE OF THE PRESENCE INFORMATION ACCORDING TO THE ATTRIBUTE OF THE WATCHER

(57) Abstract: A method for providing presence information is applied to a presence system including a presence entity, a presence server and at least one watcher. The method includes that in the presence server setting separately the value corresponding to the attribute of the different watchers for the same presence information provided by the presence entity. The presence server provides the corresponding value of the presence information according to the attribute of the watcher. Accordingly, there is also a system for providing presence information and the presence server thereof. The invention can provide the corresponding presence information value according to the different watchers.

(57) 摘要:

本发明公开了一种存在信息的提供方法, 应用在包括存在体、存在服务器和至少一个观察体的存在系统中, 包括在存在服务器中针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值; 存在服务器根据观察体属性提供存在信息的对应值。相应的本发明还公开了一种存在信息的提供系统及其存在服务器。本发明可以实现根据不同的观察体提供对应的存在信息值的目的。

WO 2007/009338 A1



KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

存在信息的提供方法及其系统、及存在服务器

技术领域

本发明涉及存在业务（PRESENCE SERVICE）技术领域，尤其涉及一种存在信息的提供方法及其系统、及存在服务器。

5

背景技术

存在业务（PRESENCE SERVICE）又可称为呈现业务，是一种搜集和发布存在信息的通信业务，目前一般和即时消息业务（INSTANT MESSAGE SERVICE）同时提供。例如在 MSN 和 QQ 等即时通信系统中，就同时提供了
10 存在业务和即时消息业务，用户可以在这些通信系统中注册一些基本的个人信息（简称基本信息）如昵称，性别，年龄，电子邮件地址，地区，个人简介等等信息（这些信息都为所述的存在信息），而对于该用户的所有联系人或好友来说，其通过这些通信系统所看到的该用户提供的存在信息是完全相同的。

15 在上述状况下，用户为了防止让自身注册的某些存在信息被别人特别是陌生人看到，通常会填写一些粗略的甚至是虚假的存在信息（如个人联系方式或家庭住址等等），但是这样必将导致对于某些较为熟悉的联系人，例如家人、亲朋和同事等，也将不能获取到用户希望为其提供的详细而真实的存在信息。另外目前很多即时消息用户同时拥有多个用户账号标识，一个用户所
20 拥有的多个用户账号标识注册的存在信息各不相同，可以分别对应不同的网络身份，如用户可以使用一个网络身份用于工作联络，另一个网络身份用于聊天交友等等，但是这种通过注册多个用户账号的实现方法对用户来说很不方便，需要记忆多个账号标识和密码，而且在使用时还要同时启动多个即时消息客户端用各用户账号分别进行登录。

25 综上可见，需要提出一种可以针对不同的联系人来提供不同内容的存在信息的方案；例如以用户的地址存在信息为例，可以实现对陌生人提供粗略

的地址存在信息值如“深圳市”，而对于同事朋友等熟悉的联系人提供详细的地址存在信息值如“深圳市龙岗区坂田华为基地 F1-07-A077S”。

此外，用户的状态信息也为存在业务规定的存在信息，对于用户的状态信息如离线，在线等，用户也同样希望能够对不同的联系人显示不同的状态
5 信息。

目前 IETF 和 OMA 等国际标准组织都初步制订和发布了相应的存在业务标准规范，其中搜集和发布存在信息的存在业务是完全可以独立于即时消息业务存在的，当然现在通常的做法都是提供即时消息业务的同时也提供存在业务。并且存在业务系统不但可以应用于自然人（上述提及的用户）还可以
10 应用于非自然人发布存在信息等，例如一个无线电台（非自然人）可以向其存在信息的订阅者发布目前正在广播的歌曲信息，又如天气预报业务存在体（非自然人）也可以向各个订阅者发布当天或近期的天气情况信息等。同样，
15 非自然人存在体发布存在信息也有对于不同订阅者提供不同存在信息的需求，例如天气预报业务存在体也可以对不同地区的订阅者提供相应地区的天气情况信息。

由此可见，上述无论是自然人存在体还是非自然人存在体，目前都无法实现根据不同的观察体（包括上述提及的联系人和存在信息订阅者等）提供不同的存在信息。

20 发明内容

本发明要解决的技术问题在于提出一种存在信息的提供方法，以能够根据不同的观察体提供对应的存在信息值。

相应的，本发明还提出了一种存在服务器及其存在信息的提供系统。

为解决上述问题，本发明提出的技术方案如下：

25 一种存在信息的提供方法，应用在包括存在体、存在服务器和至少一个观察体的存在系统中，包括步骤：

A、在存在服务器中针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观

察体属性的值；

B、存在服务器根据观察体属性提供存在信息的对应值。

其中所述步骤 B 之前还包括在存在服务器中为存在体提供的存在信息设置缺省值的步骤；

5 所述步骤 B 中还包括若存在服务器根据观察体属性获取不到存在信息的对应值时，向观察体提供该存在信息的缺省值的步骤。

其中所述步骤 A 之前还包括：

A1、存在体接收到观察体的订阅请求时，为自身提供的存在信息设置对应该观察体属性的值；并

10 A2、将设置的存在信息值与该观察体属性之间的对应关系，及允许订阅消息发送给存在服务器。

其中所述步骤 A1 之前还包括：

A01、观察体请求存在体订阅存在信息时，对自身提供的存在信息设置对应该存在体属性的值；并

15 A02、将设置的存在信息值与该存在体属性之间的对应关系，及订阅请求消息发送给存在服务器；

A03、存在服务器缓存观察体设置的存在信息值与该存在体属性之间的对应关系，并将订阅请求消息转发给该存在体；

A04、若存在体响应接收的订阅请求消息，向存在服务器反馈允许订阅消息时，存在服务器向该存在体提供对应的存在信息值；并

若存在体向存在服务器反馈拒绝订阅消息时，存在服务器删除缓存的观察体设置的存在信息值与该存在体属性之间的对应关系。

其中所述步骤 A 通过在存在服务器中建立观察体属性和存在信息值之间的对应关系表达式来实现针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值；

所述步骤 B 中具体包括：

B1、存在服务器根据观察体属性解析所述对应关系表达式，得到存在信

息的对应值；并

B2、将得到的存在信息对应值提供给所述观察体。

其中所述步骤 A 通过在存在服务器的内存中或外围存储介质中建立观察体属性和存在信息值之间的映射关系表来实现针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值；
5 息分别设置对应不同观察体属性的值；

所述步骤 B 中具体包括：

B11、存在服务器根据观察体属性索引所述映射关系表，得到存在信息的
对应值；并

B12、将得到的存在信息对应值提供给所述观察体。

其中所述观察体属性为观察体自身的存在信息；或
10 为存在体针对观察体的设置信息；或
为观察体的类型；或
为观察体的标识；或
为观察体自身的存在信息、存在体针对观察体的设置信息、观察体的类

15 型和观察体的标识中的任意至少两项的组合。

其中所述观察体自身的存在信息为观察体的基本信息，或为观察者的状态信息。所述设置信息为存在体将观察体所设置到的所属群组标识。所述观察体的类型为订阅者；或为获取者。

一种存在服务器，包括：

20 存储单元，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

存在信息值索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值；

25 存在信息值提供单元，用于将存在信息索引单元索引到的对应值提供给所述观察体。

一种存在信息的提供系统，包括存在体、存在服务器和观察体，其中：

存在体，用于向存在服务器提供针对同一存在信息分别对应不同观察体

属性的值；

观察体，用于向存在服务器发送存在信息订阅请求；

存在服务器，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值，并在接收到观察体的存在信息订阅请求时，根据观察体属性
5 在存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值提供给观察体。

较佳地，所述存在服务器具体包括：

存储单元，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察
10 体属性的值；

存在信息值索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的针对同一
存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值；

存在信息值提供单元，用于将存在信息索引单元索引到的对应值提供给
所述观察体。

相应的，本发明还提出了一种存在信息的提供方法，应用在包括存在体、

15 存在服务器和至少一个观察体的存在系统中，包括步骤：

(1) 在存在服务器中针对不同观察体属性分别设置对应的存在信息值组，
所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

(2) 存在服务器根据观察体属性提供对应的存在信息值组。

其中所述步骤(1)中还包括步骤：在存在服务器中设置存在信息缺省值

20 组，所述存在信息缺省值组包括存在体提供的不同存在信息的对应缺省值；

所述步骤(2)中还包括步骤：若存在服务器根据观察体属性获取不到对
应的存在信息值组时，向观察体提供所述存在信息缺省值组。

其中所述观察体属性为观察体自身的存在信息；或

为存在体针对观察体的设置信息；或

25 为观察体的类型；或

为观察体的标识；或

为观察体自身的存在信息、存在体针对观察体的设置信息、观察体的类

型和观察体的标识中的任意至少两项的组合。

一种存在服务器，包括：

存储单元，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系，所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

5 存在信息值组索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值组；

存在信息值组提供单元，用于将存在信息值组索引单元索引到的存在信息值组提供给观察体。

10 一种存在信息的提供系统，包括存在体、存在服务器和观察体，其中：

存在体，用于向存在服务器提供对应不同观察体属性的存在信息值组，所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

观察体，用于向存在服务器发送存在信息订阅请求；

15 存在服务器，用于根据存在体提供的对应不同观察体属性的存在信息值组，存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系，并在接收到观察体的存在信息订阅请求时，根据观察体属性在存储的观察体属性和存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值组提供给观察体。

较佳地，所述存在服务器具体包括：

20 存储单元，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系；

存在信息值组索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值组；

25 存在信息值组提供单元，用于将存在信息值组索引单元索引到的存在信息值组提供给观察体。

本发明能够达到的有益效果如下：

本发明通过在存在服务器中，针对存在体提供的同一存在信息分别设置

对应不同观察体属性的值；然后存在服务器就可以根据观察体属性，提供存在信息的对应值给观察体了。或者通过在存在服务器中针对不同观察体属性设置对应的存在信息值组，该存在信息值组中包括存在体提供的不同存在信息的对应值，然后存在服务器就可以根据观察体属性提供对应的存在信息值组了。从而实现了存在体能够根据不同的观察体提供对应的存在信息值的目的，使存在体用户能够将真实详细的存在信息提供给关系比较近的观察体用户，并将粗况的存在信息提供给比较陌生的观察体用户；同时也能够使存在体将较详细的存在信息提供给订阅者，并将粗况的存在信息提供给获取者，较好的达到了存在体能够根据不同观察体提供不同存在信息的目的，使存在信息的提供方式更为灵活方便。

附图说明

图 1 为本发明的主要实现原理流程图；

图 2 为存在体客户端相互向对方提供存在信息的处理过程示意图；

图 3 为本发明提出的第一种存在服务器的具体组成结构框图；

图 4 为本发明提出的第一种存在信息的提供系统的主要组成结构框图；

图 5 为本发明的另一主要实现原理流程图；

图 6 为本发明提出的第二种存在服务器的主要组成结构框图；

图 7 为本发明提出的第二种存在信息的提供系统的主要组成结构框图。

20

具体实施方式

本发明存在信息的提供方法针对现有技术的缺陷，提出能够使存在体根据不同的观察体提供相应存在信息值的处理方式，下面将结合各个附图对本发明的主要实现原理及其具体实施方式进行详细的阐述。

25 请参照图 1，该图是本发明的主要实现原理流程图，其主要实现原理如下：

步骤 S10，在存在服务器中，针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值；其中这里所述的存在信息在现有技术中已经阐述不

但包括用户的基本信息，如姓名、年龄、住地及性别等信息，还包括用户当前的状态信息，如在线、离线等信息，还可以包括天气信息或广播信息等。本发明这里提出针对同一个存在信息，可以对应不同的观察体属性，分别设置不同的值。

5 步骤 S20，后续，存在服务器根据观察体属性，提供相应存在信息的对应值，即存在服务器根据观察体的属性信息，索引获取相应存在信息的对应值，然后分别将获取到的相应存在信息值依次提供给观察体。

其中存在体在存在服务器中还可以为每个存在信息分别设置缺省值，这样若存在服务器在根据观察体属性获取不到存在信息的对应值时，就可以向
10 观察体提供该存在信息的缺省值了。

其中上述所提及的观察体属性可以为观察体自身提供的存在信息；其中观察体自身提供的存在信息可以为观察体的基本信息（如观察体自身提供的所在地区存在信息、性别存在信息、年龄存在信息等）；也可以为观察体的状态信息（如在线、离线信息等等）。观察体自身的存在信息也保存在存在服务器中，存在服务器在向其提供存在体提供的存在信息时，先查询获取该观察
15 体自身的存在信息值，然后据此提供存在体提供的相应存在信息值。

此外，观察体属性也可以为存在体针对观察体的设置信息，其中存在体针对观察体的设置信息可以为存在体将观察体所设置到的所属群组标识信息等。

20 此外，观察体属性还可以为观察体的类型，其中标准中规定观察体的类型包括订阅者和获取者，具体定义请参见 IETF 在 RFC 2778 中的规定。存在服务器中保存有存在体的存在信息的订阅关系记录，存在服务器查询订阅关系记录即可获知观察体的类型。

25 此外，观察体属性还可以为观察体的标识信息，如观察体用户的用户标识信息（即观察体用户的 ID），有些存在业务系统以手机号码或电子邮件地址等作为观察体用户的标识。

与此同时，还可以将上述观察体自身提供的存在信息、存在体针对观察

体的设置信息、观察体的类型和观察体的标识等属性信息中的任意至少两项的组合作为观察体的属性信息。

其中在存在服务器中，存在信息的值与观察体属性之间的对应关系可以使用如下表达式进行表示：

5 “属性 1：值 1&属性 2：值 2...default:缺省值”。 “属性” 可以是观察体的存在信息，观察体的类型，存在体对观察体的设置信息，或者是上述属性的组合等。这样，存在服务器就可以根据观察体属性来解析上述表达式，从而可以得到相应存在信息的对应值；然后将得到的存在信息对应值提供给观察体就能够实现存在体根据不同观察体属性提供不同存在信息值的目的。

10 本发明方案为了能够实现根据不同观察体提供针对同一存在信息的不同值，要首先为存在体的同一存在信息的不同值分别设置显示条件信息；由于存在体一般都设置有很多存在信息，其中可以只针对某些存在信息设置不同的值，并针对每个值设置显示条件信息。

15 以下将存在体对应的客户端称为第一存在客户端，观察体对应的客户端称为第二存在客户端对本发明方案进行说明。实际上存在业务很少单独提供，如在 OMA 标准中存在业务是作为一种业务能力提供的，目前在存在业务和即时消息业务同时提供的情况下，存在客户端同时也即是即时消息客户端，如 MSN 客户端，QQ 客户端等都可以同时收发即时消息以及发布和订阅存在信息。另外存在业务也可以和即时消息业务之外的其他业务同时提供，如和网络游戏业务一起提供等，这样网络游戏客户端同时也即是存在客户端，所以 20 本发明中所称的存在客户端并不仅指纯粹的存在客户端，还包括与其他业务客户端集成在一起能够发布和订阅存在信息的客户端；同样的，本发明中所称的存在业务系统和存在业务服务器也可以是与其他业务如即时消息业务集成在一起的系统和服务器。

25 第一存在客户端（即存在体）向存在服务器发布存在信息，其中发布的某些存在信息可以同时设置有多个值，每个值分别和与观察体有关的显示条件信息对应，存在服务器根据获得的与观察体有关的显示条件信息，提供显

示存在信息的对应值；至少一个第二存在客户端（即观察体）订阅或获取上述第一存在客户端发布的存在信息，存在服务器向第二存在客户端发送与其对应的由上述第一存在客户端发布的存在信息。

其中上述的观察体（WATCHER）包括两种类型：获取者（FETCHER）
5 和订阅者（SUBSCRIBER），其详细定义可参考 RFC 2778 规范：“A Model for Presence and Instant Messaging”。

其中本发明存在信息的提供方法的主要实现过程如下：

第一存在客户端发布存在信息及设定显示条件信息：

由于存在体的基本存在信息通常在注册时就被保存在存在服务器里了，
10 当然以后存在客户端也可以根据需要进行修改，这样第一存在客户端在登录存在系统时，或在状态信息及基本信息等存在信息改变时，都会向存在服务器发布存在信息。

第一存在客户端在登录存在系统后，可以向存在服务器发送设定显示条件信息的请求，该请求中包括存在信息标识以及对应的显示条件，存在服务器将接收的存在信息标识和对应的显示条件信息存储在自身或外围存储实体
15 中。其中存在信息标识即为存在信息的名称，用以区别不同的存在信息。

例如，假设发布的存在信息标识为联系地址“address”存在信息，并同时为该联系地址存在信息设置两个值，分别为“深圳”和“深圳市华为公司”，
20 分别对应这两个值设置的显示条件信息为“获取者 FETCHER”和“订阅者 SUBSCRIBER”，这样存在服务器或存在服务器的外围存储实体中将存储联系地址存在信息的两个值和相应显示条件信息之间的对应关系，即为“FETCHER - 深圳，SUBSCRIBER - 深圳市华为公司”，以及缺省提供的联系地址为“深圳”。这样设置后，存在服务器将对订阅者 SUBSCRIBER 提供的联系地址为“深圳市华为公司”，而对获取者 FETCHER 提供的联系地址为
25 “深圳”。

因为对于自然人要想订阅存在体的存在信息，一般都要经过存在体客户端的确认，这样用户就可以控制对订阅者提供比一般的获取者提供更详细的

存在信息。而对于非自然人，如提供天气预报业务的存在体，一般订阅者可能要支付一定的业务费用，这样对于没有订阅存在信息的获取者而言，所获得的存在信息可以使之比订阅者获得的存在信息要少一些，如对于订阅者，可以提供最近三天的天气预报情况，而对于获取者只提供当天的天气预报情况。
5

其中，上面已述存在服务器可以将设定的显示条件信息与存在信息一起保存；可选的，显示条件信息也可以保存在存在服务器的外围独立储存实体中。并且显示条件信息可以使用 XML 文档存储，也可以使用数据库记录存储。

例如，显示条件信息使用 XML 文档存储的举例如下：

10 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ruleset>
 <rule id="ck81">
 <address>
 <FETCHER>深圳</FETCHER>
 <SUBSCRIBER>深圳市华为公司</SUBSCRIBER>
 </address>
 </rule>
</ruleset>

当显示条件信息存储在存在服务器的外围存储实体中时，存在服务器可以
15 通过 XCAP (Extensible Markup Language (XML) Configuration Access protocol) 协议完成与外围存储实体的交互，以达到设置和获取显示条件信息的目的，以下举例完成两个操作：1. 创建显示条件信息 XML 文档；2. 增加显示条件信息 XML 文档条目。

1. 创建显示条件信息 XML 文档

25 PUT http://xcap.example.com/services/sip:yangzhao@example.com/friends.xml
HTTP/1.1

...

Content-Type: application/xml

Content-Length: (...)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ruleset>
5   <rule id="ck81">
    <address>
        <FETCHER>深圳</FETCHER>
    </address>
    </rule>
10  </ruleset>
```

2. 增加显示条件信息 XML 文档条目

PUT

http://xcap.example.com/services/sip:yangzhao@example.com/friends.xml/~~/ruleset/rule[@id="ck81"]/SUBSCRIBER HTTP/1.1

15 ...

Content-Type: application/xml

Content-Length: (...)

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

深圳市华为公司

</SUBSCRIBER>

综上，存在服务器就可以实现根据观察体的类型（观察体的类型包括获取者 FETCHER 和订阅者 SUBSCRIBER）向其提供存在体的同一存在信息的相应值了。

其中，还可以通过在存在服务器的内存中或外围存储介质中建立观察体属性和存在信息值之间的映射关系表，来实现针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值的目的；这样存在服务器就可以根据观察体属性索引该映射关系表，从而得到存在信息的对应值；然后将得到的存

在信息对应值提供给所述观察体就能够实现存在体根据不同观察体属性提供不同存在信息值的目的。

例如：以数据库记录方式存储显示条件信息就很方便，如假定存在服务器以数据库方式存储存在信息和显示条件信息，如要实现对不同存在信息的
5 观察体提供相应存在信息值，可以采用下表设定显示条件信息：

用户标识	存在体存在信息标识	观察体存在信息标识	观察体存在信息值	存在体存在信息值
106035	Weather (天气状况)	CITY (城市)	广州	晴转多云
106035	Weather (天气状况)	CITY (城市)	深圳	大风阵雨

上表中包括用户标识，存在体存在信息标识，观察体存在信息标识，观察体存在信息值，存在体存在信息值，这样设置的显示条件信息就可以实现使用“观察体存在信息标识 - 观察体存在信息值”作为索引条件，为观察体索引提供该用户标识对应的“存在体存在信息标识 - 存在体存在信息值”。如果将上述表格中“观察体存在信息值”字段，更改为“观察体类型”，则可以实现依据不同观察体类型提供对应存在信息值的目的。此实施例对应本发明中观察体属性为观察体自身提供的存在信息的实现过程。
10

为实现对不同群组的观察体提供相应存在信息值，可以设置表格包括用户标识，存在体存在信息标识，观察体所属群组，存在体存在信息值等字段，其中“观察体所属群组”字段的值可以是存在体设置的群组标识，也可以直接是观察体的用户标识，另外存在服务器通常根据观察体与存在体群组之间的对应关系记录确定观察体所属群组，该对应关系记录预先设置并保存在存在服务器上，对应关系记录包括存在体的用户标识，观察体的用户标识，和观察体所属群组的标识。下面以对用户标识 4985424 的存在体的一个存在信息如“address”设置显示条件信息为例，设置表格如下：
15
20

用户标识	存在体存在信息标识	观察体所属群组	存在体存在信息值
4985424	address (地址)	好友	深圳市华为公司
4985424	address (地址)	陌生人	深圳市
4985424	address (地址)	黑名单	地球
4985424	address (地址)	4488889	深圳市龙岗区坂田华为基

			地 F1-07-A077S
4985424	address (地址)	缺省默认	深圳市

可以事先将上述的显示条件信息设置好，也可以在观察者发送订阅请求时设定。

在加为好友或被加为好友（即订阅存在信息或被订阅）操作时设置显示条件信息：第二存在客户端可以向存在服务器发送将第一存在客户端加为好友或联系人的请求，即订阅其存在信息，存在服务器将该请求发送给第一存在客户端进行确认，如果第一存在客户端返回拒绝消息，则存在服务器发送给第二存在客户端拒绝的消息，通知其不能订阅存在信息；如果第一存在客户端允许的话，则可以进一步设置对该第二存在客户端提供的存在信息值，第一存在客户端显示一个设置界面，该界面包括存在信息标识以及对应的各个存在信息值，对应的存在信息值可以进行修改，初始显示存在信息的缺省默认值，用户修改后将设置的存在信息值和观察体属性之间的对应关系以及第一存在客户端返回的允许订阅消息一起提交给存在服务器。存在服务器上的数据库中增加相应显示条件信息的记录，如用户标识 4985424 的用户对 4488889 的用户设置显示的存在信息中“address”的值为“深圳市龙岗区坂田华为基地 F1-07-A077S”，“age”的值为“24”，其他存在信息的值使用缺省默认值，增加的记录为：

用户标识	存在体存在信息标识	观察体所属群组	存在体存在信息值
4985424	address (地址)	4488889	深圳市龙岗区坂田华为 基地 F1-07-A077S
4985424	age (年龄)	4488889	24

此实施例对应本发明中观察体属性为存在体将观察体所设置到的所属群组标识信息为例的实现过程。

其中，当第二存在客户端向存在服务器发送将第一存在客户端加为好友或联系人的请求时，还可以同时设置向第一存在客户端提供存在信息值，并将其和存在体属性之间的对应关系和订阅请求消息一起发送给存在服务器，存在服务器可以先暂时缓存第二存在客户端设置的存在信息值，当第一存在

客户端返回拒绝订阅消息时，删除缓存的存在信息值和存在体属性之间的对应关系，如果第一存在客户端返回允许订阅消息，则再将第二存在客户端设置的存在信息值和存在体属性之间的对应关系保存在数据库里。这样对于自然人用户就可以在将另一个用户加为好友联系人或被加为好友联系人时，设置自己向对方提供的存在信息值。这个工作过程请具体参照图2所示。

下面将以自然人为例详细介绍第一存在客户端发布存在信息及设置显示条件信息的具体实施过程。

1) 第一存在客户端发布存在信息：

用户在初始注册时，可以设置并发布各存在信息的缺省默认值。第一存在客户端的存在信息包括基本信息和状态信息；对于自然人的基本信息可以包括个人的家庭信息、联系方式、国籍及性别生日等等；状态信息用于显示第一存在客户端当前所处的状态，包括正在登录、在线、离开、开会或者电话等状态信息。第一存在客户端的存在信息列表如下表所示：

基本 信 息	个人信息	姓名、昵称、性别、年龄、婚姻状况、职业、身高、体重
	家庭信息	家庭成员、家庭住址
	联系方式	手机号码、家庭电话、电子邮件
	地址信息	国家(地区)、省/自治区、邮政编码、时区
	联系人	家人、朋友、同事、陌生人、黑名单
	状态信息	在线、离开、会议、电话 自由输入的文本信息，位置信息等

15

2) 第一存在客户端设置存在信息的显示条件信息：

第一存在客户端设置的显示条件信息是第一存在客户端希望各个好友或联系人所看到的关于自己的存在信息内容的显示条件，即第一存在客户端针对不同的其他存在客户端(即联系人)让其看到的关于自己的同一存在信息值是可以不同的。第一存在客户端也可以对某个好友或联系人已经设置的存在信息进行修改，然后再发布。

第一存在客户端根据群组设置存在信息：

通常用户都会将自己的好友或联系人划分为一些群组，一些系统如 QQ 也默认提供好友，陌生人，黑名单等群组，根据各个群组对同一存在信息分别设置不同的值对用户来说比较方便。进一步对同一存在信息可以设置一个总的全局缺省默认值，然后对各个群组可以再设置一个群组缺省默认值，最后可以对群组中的单个联系人分别设置相应的存在信息值。为了减少数据冗余，可以对用户的存在信息的全局缺省默认值建立一个表，对用户的群组缺省默认值建立一个表，对单个联系人设置的存在信息值再建立一个表。这样存在服务器向另一个用户提供该用户的存在信息时，首先在对单个联系人设置的存在信息表中查找是否有另一个用户，有则直接提供对应的存在信息值，如果没有则继续查找群组缺省默认值表，看是否有对另一个用户所属群组设置的存在信息值，如果有则提供相应存在信息值，否则直接提供全局缺省默认值表中的存在信息。

这样第一存在客户端所设置的同一存在信息可以针对同一群组中的不同的联系人显示不同的值。例如对于“同事”这个群组的联系人来说，该群组的联系人包括 Jenny 和 Alex，第一存在客户端对于同一个群组的联系人中的不同联系人 Jenny 和 Alex，对于同一存在信息例如“昵称”所设定的显示条件信息分别是显示“Rose”和显示“Mary”，最终结果是在 Jenny 和 Alex 都订阅该第一存在客户端的同一存在信息“昵称”时，存在服务器提供给 Jenny 看到该第一存在客户端的昵称为“Rose”，而与 Jenny 属于同一群组的联系人的 Alex 看到的该第一存在客户端的昵称为“Mary”。

为了对当前的即时通信系统如 MSN、QQ 等做尽量少的改动，特别是数据库结构或 XML 文档结构等，可以采用如下方案：将原来存在信息的值改为条件表达式，不再仅仅表示一个值，而是根据不同的条件表示不同的值，如对应存在信息“地址”的条件表达式为：“group=好友：深圳市华为公司 & group=陌生人：深圳市”，即表示当群组 group=好友时，提供的存在信息“地址”的值为“深圳市华为公司”，当群组 group=陌生人时，提供的存在信息“地址”的值为“深圳市”。存在服务器通过解析条件表达式得到相应存在信息

值，并将相应的存在信息值提供给观察者。

相应于本发明上述提出的第一种存在信息的提供方法，本发明这里还对应的提出了一种存在服务器，如图 3 所示，为本发明提出的第一种存在服务器的具体组成结构框图，其主要包括存储单元 10、存在信息值索引单元 20 和 5 存在信息值提供单元 30，其中各个组成单元的具体作用如下：

存储单元 10，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

存在信息值索引单元 20，用于根据相应观察体属性在上述存储单元 10 存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应该观察体 10 属性的存在信息值；

存在信息值提供单元 30，用于将上述存在信息索引单元 20 索引到的对应存在信息值提供给该观察体。

相应于本发明上述提出的第一种存在信息的提供方法，本发明这里还对应的提出了一种存在信息的提供系统，如图 4 所示，为本发明提出的第一种存在信息的提供系统的主要组成结构框图，其主要包括存在体 100、存在服务器 200 和观察体 300，其中存在服务器 200 具体又包括存储单元 210、存在信息值索引单元 220 和存在信息值提供单元 230，其中：

存在体 100，用于向存在服务器 200 提供针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

20 观察体 300，用于向存在服务器 200 发送存在信息订阅请求；

存在服务器 200，用于存储存在体 100 提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值，并在接收到观察体 300 发来的存在信息订阅请求时，根据观察体属性在存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应该观察体 300 的存在信息值并提供给观察体 300，具体存在服务器 25 200 中的：

存储单元 210，用于存储存在体 100 提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

存在信息值索引单元 220，用于根据观察体属性在上述存储单元 210 存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应该观察体属性的存在信息值；

存在信息值提供单元 230，用于将上述存在信息索引单元 220 索引到的对 5 应该观察体属性的存在信息值提供给该观察体。

其中有关本发明上述第一种存在服务器和存在信息的提供系统的其他相关技术实现细节请参照本发明上述第一种存在信息的提供方法中的相关技术实现细节描述，这里不再给予过多赘述。

相应的，本发明提出的另一存在信息的提供方法的主要实现原理流程请 10 参照图 5 所示，其主要实现过程如下：

步骤 S100，在存在服务器中，针对不同观察体属性分别设置对应的存在信息组值，其中该存在信息值组中包括有存在体提供的不同存在信息的对应值；

步骤 S200，后续，存在服务器根据观察体属性提供对应的存在信息值组。

其中上述步骤 S100 中还可以在存在服务器中设置相应存在信息缺省值 15 组，其中该存在信息缺省值组中包括有存在体提供的不同存在信息的对应缺省值，这样后续若存在服务器根据观察体属性获取不到对应的存在信息值组时，就向观察体提供该存在信息缺省值组即可。

同理，上述所提及的观察体属性可以为观察体自身提供的存在信息；其中观察体自身提供的存在信息可以为观察体的基本信息（如观察体自身提供的所在地区存在信息、性别存在信息、年龄存在信息等）；也可以为观察体的状态信息（如在线、离线信息等等）。也可以为存在体针对观察体的设置信息，其中存在体针对观察体的设置信息可以为存在体将观察体所设置到的所属群组标识信息等。还可以为观察体的类型，其中标准中规定观察体的类型包括 20 订阅者和获取者，具体定义请参见 IETF 在 RFC 2778 中的规定。此外还可以为观察体的标识，如观察体用户的 ID 信息等。相应的，也可以将上述观察体自身提供的存在信息、存在体针对观察体的设置信息、观察体的类型和观察 25 体的标识等信息进行组合，形成一个或多个存在信息值组，从而完成对观察体的存

体的标识等属性信息中的任意至少两项的组合作为观察体的属性信息。

另外还可以在存在服务器中针对不同观察体属性分别设置对应的存在信息值组，一个存在信息值组通常可以包括存在体提供的全部或部分存在信息的对应值，一个存在体提供的分别对应两个不同观察体属性的两个存在信息值组中通常至少有一个存在信息值是不同的；存在服务器根据观察体属性向观察体提供对应的存在信息值组。下面以观察体属性为存在体将观察体所设置到的所属群组标识为例，对本发明的这个方案进行举例说明：

假设存在体设置了同事和网友两个群组，在存在服务器中针对观察体为同事的群组，设置一对对应的存在信息值组，该存在信息值组中包括存在体提供的存在信息标识为“地址 address”的存在信息值“深圳市龙岗区坂田华为基地 F1-07-A077S”，及存在体提供的存在信息标识为“年龄 age”的存在信息值“24”；其观察体为“同事”的群组和对应的存在信息值组的对应关系如下表所示：

观察体所属群组	存在体存在信息标识	存在体存在信息值
同事	address (地址)	深圳市龙岗区坂田华为基地 F1-07-A077S
	age (年龄)	24

另外，同时针对观察体为网友的群组，设置另一对应的存在信息值组，该存在信息值组中包括存在体提供的存在信息标识为“地址 address”的存在信息值“深圳市龙岗区”，及存在体提供的存在信息标识为“年龄 age”的存在信息值“0”；其观察体“网友”的群组和对应的存在信息值组的对应关系如下表所示：

观察体所属群组	存在体存在信息标识	存在体存在信息值
网友	address (地址)	深圳市龙岗区
	age (年龄)	20

20

这样，存在服务器就会为同事群组中的联系人提供显示“address (地址)：深圳市龙岗区坂田华为基地 F1-07-A077S & age (年龄)：24”的存在信息值组；并会为网友群组中的联系人提供显示“address (地址)：深圳市龙岗区 &

age (年龄): 20” 的存在信息值组。

此外，在存在服务器中还可以进而对应设置一存在信息的缺省值组，该存在信息缺省值组如下表所示：

观察体所属群组	存在体存在信息标识	存在体存在信息值
缺省	address (地址)	深圳
	age (年龄)	0

这样，若存在服务器根据观察体属性索引不到对应的存在信息值组时，就可以直接向该观察体提供该存在信息缺省值组。如上述例子中如果一个观察体即不属于网友群组也不属于同事群组，则向其提供该缺省值组中的存在信息值。通常缺省值组中包含全部所有存在信息的缺省值，当其他存在信息值组没有对应存在信息值时则提供缺省值组中相应存在信息的缺省值。如上述例子中同事和网友群组都没有设置除 address (地址) 和 age (年龄) 之外的存在信息的对应值，如昵称、性别等，则可以提供在缺省值组中设置的昵称、性别等存在信息的对应缺省值。

当然，在存在服务器中，可以对应不同观察体属性，分别设置包括有存在体提供的多个存在信息的存在信息值组，如对应观察体属性的一个存在信息值组中可以包括有存在体提供的 3 个、4 个……n 个或全部存在信息的对应值；这样后续，存在服务器根据观察体的属性，就可以直接一步到位索引到和该观察体相关的所有存在信息的对应值了。

相应于本发明上述提出的第二种存在信息的提供方法，本发明这里还对应的提出了一种存在服务器，如图 6 所示，为本发明提出的第二种存在服务器的主要组成结构框图，其主要包括存储单元 50、存在信息值组索引单元 60 和存在信息值组提供单元 70，其中各个组成单元的具体作用如下：

存储单元 50，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系，所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

存在信息值组索引单元 60，用于根据观察体属性在上述存储单元 50 存储的不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应该观察

体属性的存在信息值组；

存在信息值组提供单元 70，用于将上述存在信息值组索引单元 60 索引到的存在信息值组提供给该观察体。

相应于本发明上述提出的第二种存在信息的提供方法，本发明这里还对应的提出了一种存在信息的提供系统，如图 7 所示，为本发明提出的第二种存在信息的提供系统的主要组成结构框图，其主要包括存在体 500、存在服务器 600 和观察体 700，其中存在服务器 600 具体又包括存储单元 610、存在信息值组索引单元 620 和存在信息值组提供单元 630，其中：

存在体 500，用于向存在服务器 600 提供对应不同观察体属性的存在信息值组，其中每个存在信息值组包括存在体 500 提供的不同存在信息的对应值；

观察体 700，用于向存在服务器 600 发送存在信息订阅请求；

存在服务器 600，用于根据存在体 500 所提供的对应不同观察体属性的存在信息值组，存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系，并在接收到观察体 700 的存在信息订阅请求时，根据观察体属性在存储的观察体属性和存在信息值组之间的对应关系中索引到对应该观察体属性的存在信息值组并提供给观察体 700，具体存在服务器 600 中的：

存储单元 610，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系；

存在信息值组索引单元 620，用于根据观察体属性在上述存储单元 610 存储的不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应该观察体属性的存在信息值组；

存在信息值组提供单元 630，用于将存在信息值组索引单元 620 索引到的存在信息值组提供给观察体 700。

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之内。

权利要求

1、一种存在信息的提供方法，应用在包括存在体、存在服务器和至少一个观察体的存在系统中，其特征在于，包括步骤：

5 A、在存在服务器中针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观
察体属性的值；

B、存在服务器根据观察体属性提供存在信息的对应值。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 B 之前还包括在存
在服务器中为存在体提供的存在信息设置缺省值的步骤；

10 所述步骤 B 中还包括若存在服务器根据观察体属性获取不到存在信息的
对应值时，向观察体提供该存在信息的缺省值的步骤。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 A 之前还包括：

A1、存在体接收到观察体的订阅请求时，为自身提供的存在信息设置对
应该观察体属性的值；并

15 A2、将设置的存在信息值与该观察体属性之间的对应关系，及允许订阅
消息发送给存在服务器。

4、如权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述步骤 A1 之前还包括：

A01、观察体请求存在体订阅存在信息时，对自身提供的存在信息设置对
应该存在体属性的值；并

20 A02、将设置的存在信息值与该存在体属性之间的对应关系，及订阅请求
消息发送给存在服务器；

A03、存在服务器缓存观察体设置的存在信息值与该存在体属性之间的对
应关系，并将订阅请求消息转发给该存在体；

A04、若存在体响应接收的订阅请求消息，向存在服务器反馈允许订阅消
息时，存在服务器向该存在体提供对应的存在信息值；并

25 若存在体向存在服务器反馈拒绝订阅消息时，存在服务器删除缓存的观
察体设置的存在信息值与该存在体属性之间的对应关系。

5、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 A 通过在存在服务器中建立观察体属性和存在信息值之间的对应关系表达式来实现针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值；

所述步骤 B 中具体包括：

5 B1、存在服务器根据观察体属性解析所述对应关系表达式，得到存在信息的对应值；并

B2、将得到的存在信息对应值提供给所述观察体。

6、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述步骤 A 通过在存在服务器的内存中或外围存储介质中建立观察体属性和存在信息值之间的映射关系表来实现针对存在体提供的同一存在信息分别设置对应不同观察体属性的值；

所述步骤 B 中具体包括：

B11、存在服务器根据观察体属性索引所述映射关系表，得到存在信息的对应值；并

15 B12、将得到的存在信息对应值提供给所述观察体。

7、如 1~6 任一权利要求所述的方法，其特征在于，所述观察体属性为观察体自身的存在信息；或

为存在体针对观察体的设置信息；或

为观察体的类型；或

20 为观察体的标识；或

为观察体自身的存在信息、存在体针对观察体的设置信息、观察体的类型和观察体的标识中的任意至少两项的组合。

8、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述观察体自身的存在信息为观察体的基本信息，或为观察者的状态信息。

25 9、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述设置信息为存在体将观察体所设置到的所属群组标识。

10、如权利要求 7 所述的方法，其特征在于，所述观察体的类型为订阅

者；或为获取者。

11、一种存在服务器，其特征在于，包括：

存储单元，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

5 存在信息值索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值；

存在信息值提供单元，用于将存在信息索引单元索引到的对应值提供给所述观察体。

12、一种存在信息的提供系统，其特征在于，包括存在体、存在服务器
10 和观察体，其中：

存在体，用于向存在服务器提供针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

观察体，用于向存在服务器发送存在信息订阅请求；

15 存在服务器，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值，并在接收到观察体的存在信息订阅请求时，根据观察体属性在存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值提供给观察体。

13、如权利要求 12 所述的系统，其特征在于，所述存在服务器具体包括：

20 存储单元，用于存储存在体提供的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值；

存在信息值索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的针对同一存在信息分别对应不同观察体属性的值中索引到对应值；

存在信息值提供单元，用于将存在信息索引单元索引到的对应值提供给所述观察体。

25 14、一种存在信息的提供方法，应用在包括存在体、存在服务器和至少一个观察体的存在系统中，其特征在于，包括步骤：

(1) 在存在服务器中针对不同观察体属性分别设置对应的存在信息值组，

所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

(2) 存在服务器根据观察体属性提供对应的存在信息值组。

15、如权利要求 14 所述的方法，其特征在于，所述步骤(1)中还包括步骤：在存在服务器中设置存在信息缺省值组，所述存在信息缺省值组包括
5 存在体提供的不同存在信息的对应缺省值；

所述步骤(2)中还包括步骤：若存在服务器根据观察体属性获取不到对
应的存在信息值组时，向观察体提供所述存在信息缺省值组。

16、如权利要求 14 或 15 所述的方法，其特征在于，所述观察体属性为
观察体自身的存在信息；或

10 为存在体针对观察体的设置信息；或

为观察体的类型；或

为观察体的标识；或

为观察体自身的存在信息、存在体针对观察体的设置信息、观察体的类
型和观察体的标识中的任意至少两项的组合。

15 17、一种存在服务器，其特征在于，包括：

存储单元，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关
系，所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

存在信息值组索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的不同观
察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值
20 组；

存在信息值组提供单元，用于将存在信息值组索引单元索引到的存在信
息值组提供给观察体。

18、一种存在信息的提供系统，其特征在于，包括存在体、存在服务器
和观察体，其中：

存在体，用于向存在服务器提供对应不同观察体属性的存在信息值组，
所述存在信息值组包括存在体提供的不同存在信息的对应值；

观察体，用于向存在服务器发送存在信息订阅请求；

存在服务器，用于根据存在体提供的对应不同观察体属性的存在信息值组，存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系，并在接收到观察体的存在信息订阅请求时，根据观察体属性在存储的观察体属性和存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值组提供给观察体。

5 19、如权利要求 18 所述的系统，其特征在于，所述存在服务器具体包括：
存储单元，用于存储不同观察体属性和对应存在信息值组之间的对应关
系；

10 存在信息值组索引单元，用于根据观察体属性在存储单元存储的不同观
察体属性和对应存在信息值组之间的对应关系中索引到对应的存在信息值
组；

存在信息值组提供单元，用于将存在信息值组索引单元索引到的存在信
息值组提供给观察体。

1/7

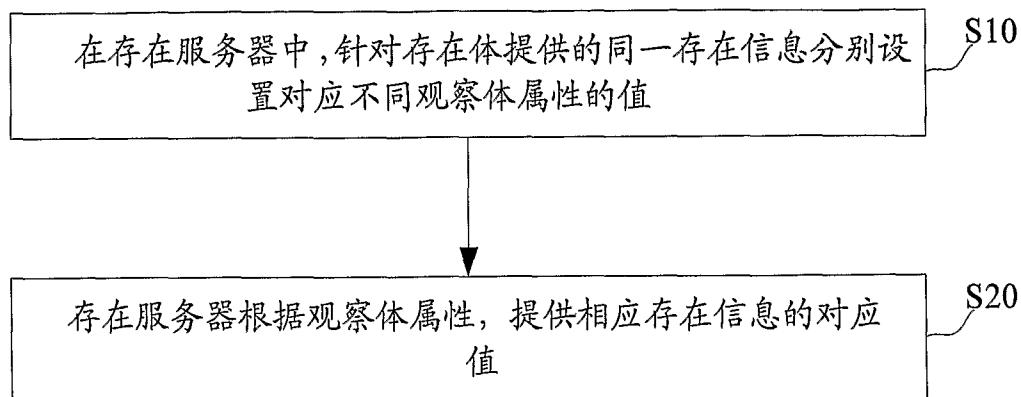


图 1

2/7

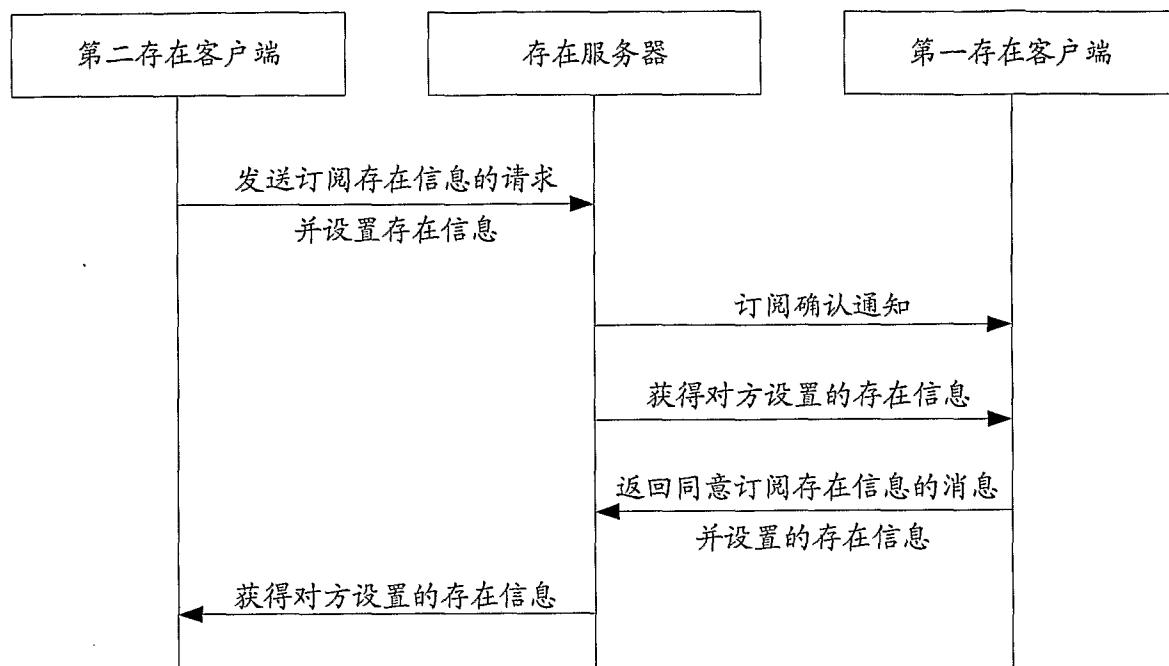


图 2

3/7

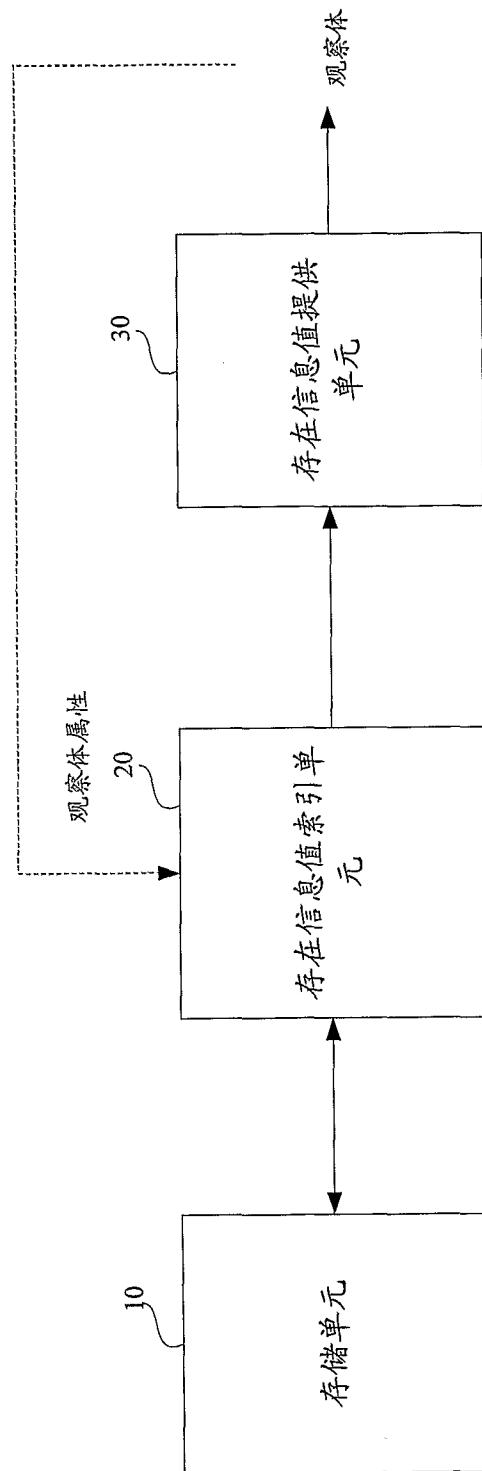


图 3

4/7

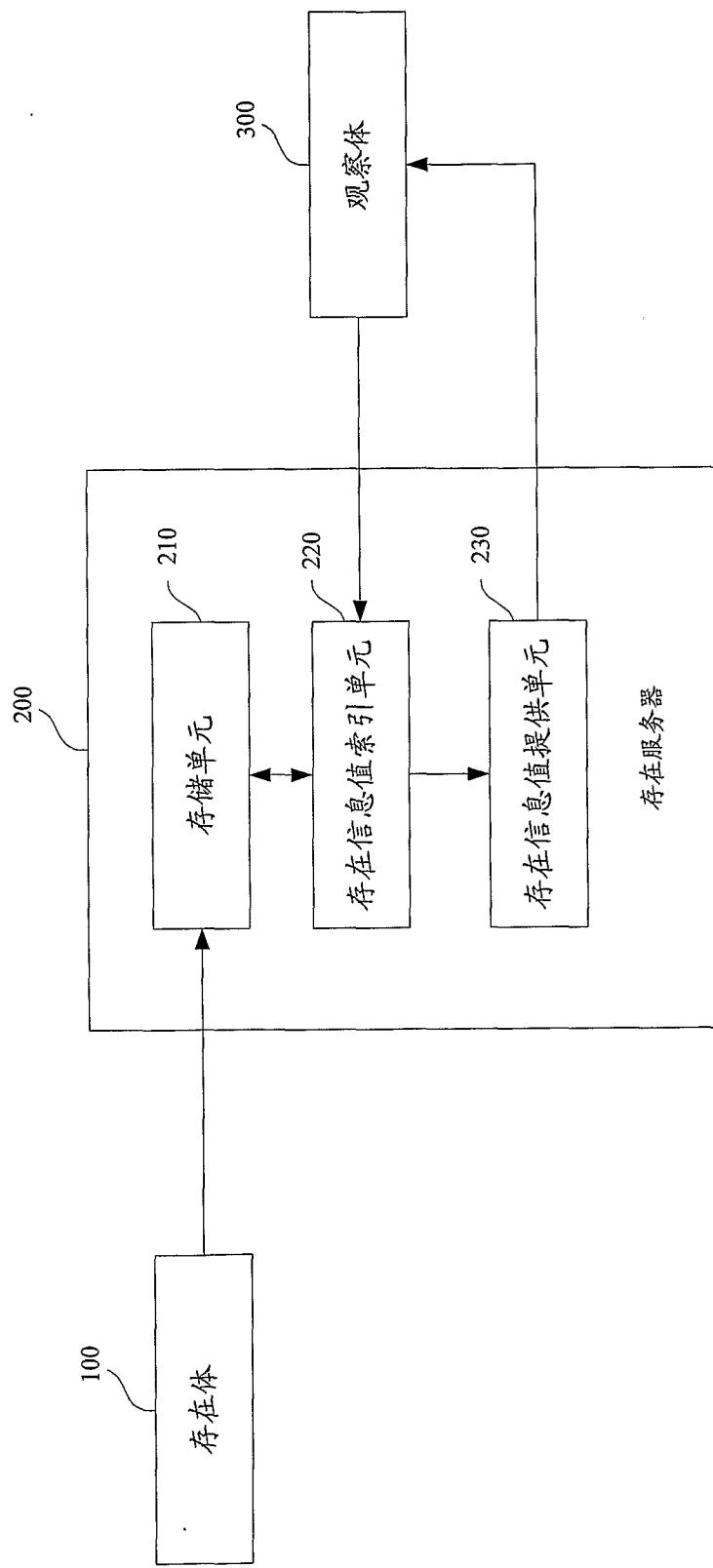


图 4

5/7

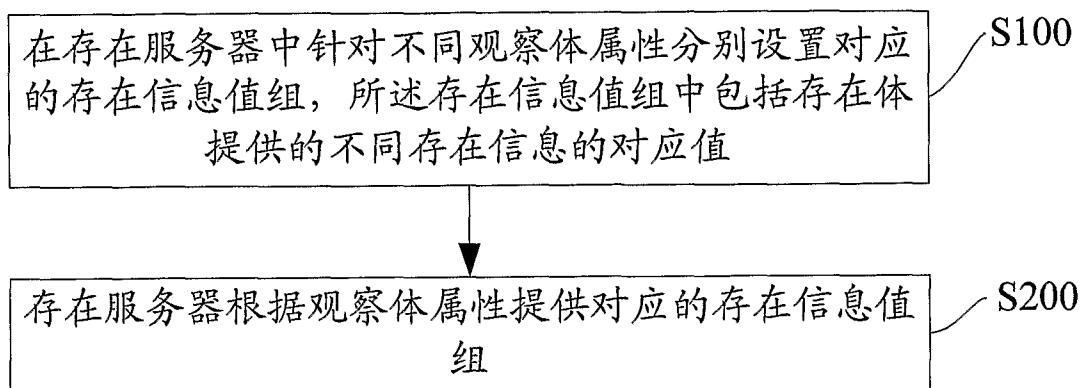


图 5

6/7

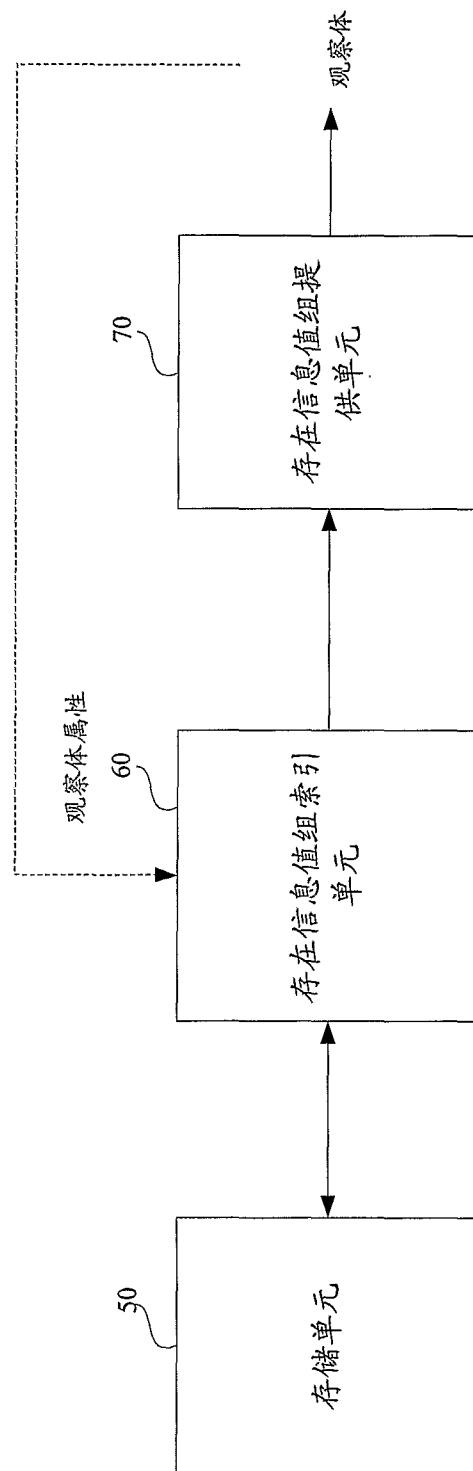


图 6

7/7

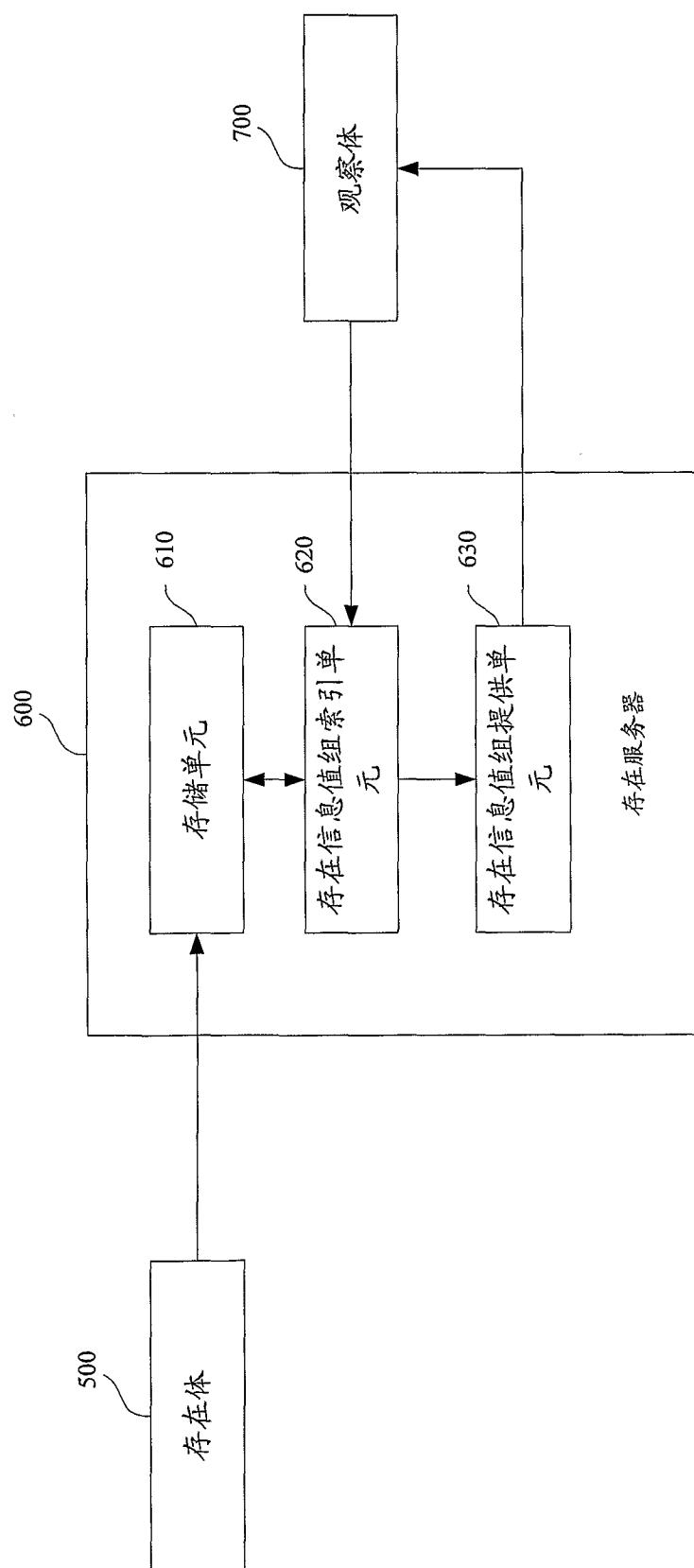


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001302

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)

H04L (2006. 01) H04Q (2006. 01)

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, CNPAT,CNKI: PRESENCE、PRESENTITY、WATCHER、SUBSCRIBER、FETCHER、SERVER、SHOW+、PROVID+、DISPLAY+、DIFFERENT、INFORMATION

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN,A,1526246 (NOKIA CORP) ,01.SEP. 2004 (01.09.2004) , abstract, page9,10,14 A the whole description	1、11-14、17-19
A	CN,A,1543120 (HITACHI LTD) ,03.NOV.2004 (03.11.2004) ,the whole description	2-10、15、16 1-19
A	US,A1,2004122896 (TELEFONAKTIEBOLAGET ERICSSON L M) ,24.JUN.2004 (24.06.2004) ,the whole description	1-19
A	US,A1,2005135240 (ALCATEL) ,23.JUN.2005 (23.06.2005) ,abstract, claim 1 the whole description	1-19

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

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 31.AUG.2006 (31.08.2006)	Date of mailing of the international search report 2006 19.OCT.2006 (19.10.2006)
---	---

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 86-10-62019451	Authorized officer  Telephone No. (86-10)62084526
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2006/001302

CN1526246 A	01.09.2004	DE60203798E E WO02093959 A1 US2003065788 A1 FI200102158 A EP1397923 A1 BR200209592 A KR2003096373 A AU2002255030 A1 FI114429B B1 JP2004532478 T MXPA03010213 A1 EP1397923 B1 EP1528754 A1 CA2445768 A	25.05.2005 21.11.2002 03.04.2003 08.05.2003 17.03.2004 30.03.2004 24.12.2003 25.11.2002 15.10.2004 21.10.2004 01.03.2004 20.04.2005 04.05.2005 21.11.2002
CN1543120 A	03.11.2004	US2004201668 A JP2004318822 A JP2006092565 A	14.10.2004 11.11.2004 06.04.2006
US2004122896 A1	24.06.2004	WO2004059946 A AU2003289781 A EP1576789 A CN1732667 A JP2006512640 T	15.07.2004 22.07.2004 21.09.2005 08.02.2006 13.04.2006
US2005135240 A1	23.06.2005	EP1549013 A1	29.06.2005

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001302

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L29/00 (2006. 01) i

H04L12/00 (2006. 01) i

H04Q7/22 (2006. 01) n

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2006/001302

A. 主题的分类

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. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

H04L(2006.01) H04Q(2006.01)

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))

WPI, EPODOC, PAJ, CNPAT,CNKI: 存在服务器、存在体、观察、订阅、(显示 + 提供 + 呈现 + 发送 + 传递) * (不同 + 不相同) * (信息 + 消息) 、PRESENCE、PRESENTITY、WATCHER、SUBSCRIBER、FETCHER、SERVER、SHOW+、PROVID+、DISPLAY+、DIFFERENT、INFORMATION

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	CN,A,1526246 (NOKIA CORP) , 01.9月 2004 (01.09.2004) ,说明书摘要、第 9、10、14 页	1、11-14、17-19
A	说明书全文	2-10、15、16
A	CN,A,1543120 (HITACHI LTD) ,03.11月 2004 (03.11.2004) ,说明书 全文	1-19
A	US,A1,2004122896 (TELEFONAKTIEBOLAGET ERICSSON L M) ,24.6 月 2004 (24.06.2004) ,说明书全文	1-19
A	US,A1,2005135240 (ALCATEL) ,23.6月 2005 (23.06.2005) , 说明书全文	1-19

 其余文件在 C 栏的续页中列出。 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

“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

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 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

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&” 同族专利的文件

“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

国际检索实际完成的日期 31.8月 2006 (31.08.2006)	国际检索报告邮寄日期 10.10月 2006 (10.10.2006)
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	授权官员  电话号码: (86-10)62084526

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2006/001302

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1526246 A	01.09.2004	DE60203798E E WO02093959 A1 US2003065788 A1 FI200102158 A EP1397923 A1 BR200209592 A KR2003096373 A AU2002255030 A1 FI114429B B1 JP2004532478 T MXPA03010213 A1 EP1397923 B1 EP1528754 A1 CA2445768 A	25.05.2005 21.11.2002 03.04.2003 08.05.2003 17.03.2004 30.03.2004 24.12.2003 25.11.2002 15.10.2004 21.10.2004 01.03.2004 20.04.2005 04.05.2005 21.11.2002
CN1543120 A	03.11.2004	US2004201668 A JP2004318822 A JP2006092565 A	14.10.2004 11.11.2004 06.04.2006
US2004122896 A1	24.06.2004	WO2004059946 A AU2003289781 A EP1576789 A CN1732667 A JP2006512640 T	15.07.2004 22.07.2004 21.09.2005 08.02.2006 13.04.2006
US2005135240 A1	23.06.2005	EP1549013 A1	29.06.2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2006/001302

主题的分类

H04L29/00 (2006. 01) i

H04L12/00 (2006. 01) i

H04Q7/22 (2006. 01) n