



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200510115540.5

[43] 公开日 2007 年 5 月 9 日

[11] 公开号 CN 1960277A

[22] 申请日 2005.11.4

[21] 申请号 200510115540.5

[71] 申请人 腾讯科技（深圳）有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 410 室

[72] 发明人 李斌

[74] 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司
代理人 黄志华

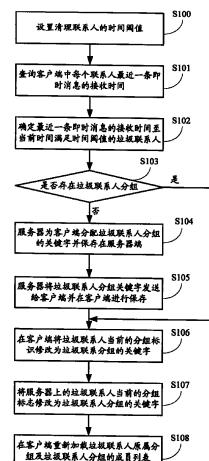
权利要求书 3 页 说明书 8 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种客户端联系人管理方法及客户端

[57] 摘要

本发明公开了一种客户端联系人管理方法及客户端，用以解决现有技术中清理即时通信客户端的联系人时操作繁琐且容易出错的问题。本发明将客户端的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人的分组标志修改为垃圾联系人分组关键字，并重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，以此实现对即时通信客户端联系人的管理。本发明使用户对联系人的管理变得更加方便与容易，节省了用户大量的宝贵时间，极大提高了用户的操作体验。



1、一种客户端联系人管理方法，其特征在于，包括步骤：

A、查询客户端的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人；

B、提取垃圾联系人分组关键字，根据该垃圾联系人分组关键字分别在客户端和服务器端修改所述查询到的垃圾联系人的分组标志；

C、重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

2、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述步骤A和步骤B之间还包括：

判断客户端是否存在垃圾联系人分组，若存在，执行步骤B，否则，生成并加载垃圾联系人分组，执行步骤B。

3、如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述生成并加载垃圾联系人分组的过程为：

客户端向服务器发送携带有客户端标识的建立分组命令，服务器为该客户端标识分配新的关键字并关联保存；

服务器将所述新分配的关键字发送给客户端，由客户端将该新分配的关键字添加并保存在分组数据列表中。

4、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述步骤C后还包括：

客户端在捕获到清空垃圾联系人分组的操作时，向服务器发送联系人删除命令，命令中携带有客户端标识和所有垃圾联系人标识，服务器收到命令后从所述客户端标识对应的联系人标识中删除所述垃圾联系人标识；

客户端收到联系人成功删除响应后，在本地执行垃圾联系人删除操作，同时更新垃圾联系人分组的列表表现。

5、如权利要求1所述的方法，其特征在于，所述步骤B中，在修改所述垃圾联系人的分组标志的同时，分别在客户端和服务器端将垃圾联系人的原分

组标志与垃圾联系人标识对应保存。

6、如权利要求5所述的方法，其特征在于，所述步骤C后还包括：

客户端捕获到针对垃圾联系人的恢复操作时，分别在客户端和服务器端将该垃圾联系人的分组标志修改为所述原分组标志；

在客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

7、如权利要求6所述的方法，其特征在于，所述步骤C后还包括：

客户端捕获到针对垃圾联系人的即时消息发送操作时，或者客户端收到由垃圾联系人发出的即时消息时，分别在客户端和服务器端将该垃圾联系人的分组标志修改为所述原分组标志；

在客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

8、一种客户端，其特征在于，包括：

本地文件存储模块，用于存储本地文件；

查询模块，用于查询本地文件存储模块的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人；

关键字提取模块，用于提取垃圾联系人分组的关键字；

分组标志修改模块，根据所述垃圾联系人分组的关键字修改所述查询模块查询到的垃圾联系人的分组标志；

加载模块，用于加载垃圾联系人原属分组及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

9、如权利要求8所述的客户端，其特征在于，还包括：

激活操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人的恢复操作，或者针对垃圾联系人的即时消息发送操作，或者接收垃圾联系人的即时消息的操作，将捕获到的操作所对应的垃圾联系人标识发送给分组标志修改模块，由分组标志修改模块将垃圾联系人当前的分组标志修改为原分组标志。

10、如权利要求 8 或 9 所述的客户端，其特征在于，还包括：

清空操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人分组的清空操作，将垃圾联系人分组的关键字发送给联系人删除模块；

联系人删除模块，根据所述关键字获取对应的的联系人标识，将获取到的联系人标识所对应的数据从本地文件系统中删除。

一种客户端联系人管理方法及客户端

技术领域

本发明涉及即时通信领域，尤其涉及一种即时通信客户端联系人管理方法及客户端。

背景技术

随着信息量的急速增加和人们生活节奏的加快，网络为人们提供了一种极为便利和快捷的信息交流方式。在网络越来越普及的同时，各种类型的即时通信工具（如 QQ、TM、MSN 等）也已成为用户必不可少的软件工具，在用户的工作和生活中均得到了广泛的使用。

即时通信工具最基本的功能是与联系人进行即时沟通交流，随着用户使用即时通信工具时间的增长，用户通常会在即时通信工具客户端的主面板中积累大量的联系人，这些联系人是用户进行日常沟通的基础，通过与这些联系人的沟通交流，用户可以在网络生活中得到更多的信息，以及保持一种持续的联系关系。

在当前的即时通信工具（如 QQ, TM, POPO 以及 MSN）中，用户可以根据与联系人的关系建立“朋友”，“同事”，“同学”等等联系人分组，方便用户对联系人的管理。目前在用户的联系人人数到达上限（例如在 QQ 中上限是 500 个联系人，MSN 中上限是 300 个联系人）的时候，或者在任何用户希望整理联系人的时候，可采用手动删除联系人的方式达到清理的目的。用户可通过查看联系人的资料和/或聊天记录确定是否删除该联系人，若确定要删除该联系人，则发送删除好友的协议命令到服务器，服务器删除成功后返回成功删除命令，即时通信客户端收到成功删除命令后，利用面板显示接口函数从面板中删除联系人对应的面板 Item 对象，从而实现了联系人的删除。

在上述现有技术中，当用户的联系人达到上限或者用户希望对联系人进行清理的时候，需要查看大量的联系人的资料和/聊天记录来确定是否要删除某些联系人，这种烦琐而且容易出错的整理联系人的方式严重影响了用户使用即时通信工具的体验，无法实现对联系人的有效管理与操作。

发明内容

本发明提供一种客户端联系人管理方法及客户端，用以解决现有技术中清理即时通信客户端的联系人时操作烦琐且容易出错的问题。

本发明方法包括：

一种客户端联系人管理方法，包括步骤：

A、查询客户端的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人；

B、提取垃圾联系人分组关键字，根据该垃圾联系人分组关键字分别在客户端和服务端修改所述查询到的垃圾联系人的分组标志；

C、重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

所述步骤A和步骤B之间还包括：

判断客户端是否存在垃圾联系人分组，若存在，执行步骤B，否则，生成并加载垃圾联系人分组，执行步骤B。

所述生成并加载垃圾联系人分组的过程为：

客户端向服务器发送携带有客户端标识的建立分组命令，服务器为该客户端标识分配新的关键字并关联保存；

服务器将所述新分配的关键字发送给客户端，由客户端将该新分配的关键字添加并保存在分组数据列表中。

所述步骤C后还包括：

客户端在捕获到清空垃圾联系人分组的操作时，向服务器发送联系人删除

命令，命令中携带有客户端标识和所有垃圾联系人标识，服务器收到命令后从所述客户端标识对应的联系人标识中删除所述垃圾联系人标识；

客户端收到联系人成功删除响应后，在本地执行垃圾联系人删除操作，同时更新垃圾联系人分组的列表表现。

所述步骤B中，在修改所述垃圾联系人的分组标志的同时，分别在客户端和服务器端将垃圾联系人的原分组标志与垃圾联系人标识对应保存。

所述步骤C后还包括：

客户端捕获到针对垃圾联系人的恢复操作时，分别在客户端和服务器端将该垃圾联系人的分组标志修改为所述原分组标志；

在客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

所述步骤C后还包括：

客户端捕获到针对垃圾联系人的即时消息发送操作时，或者客户端收到由垃圾联系人发出的即时消息时，分别在客户端和服务器端将该垃圾联系人的分组标志修改为所述原分组标志；

在客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

一种客户端，包括：

本地文件存储模块，用于存储本地文件；

查询模块，用于查询本地文件存储模块的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人；

关键字提取模块，用于提取垃圾联系人分组的关键字；

分组标志修改模块，根据所述垃圾联系人分组的关键字修改所述查询模块查询到的垃圾联系人的分组标志；

加载模块，用于加载垃圾联系人原属分组及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现。

所述客户端还包括：

激活操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人的恢复操作，或者针对垃圾联系人的即时消息发送操作，或者接收垃圾联系人的即时消息的操作，将捕获到的操作所对应的垃圾联系人标识发送给分组标志修改模块。

所述客户端还包括：

清空操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人分组的清空操作，将垃圾联系人分组的关键字发送给联系人删除模块；

联系人删除模块，根据所述关键字获取对应的的联系人标识，将获取到的联系人标识所对应的数据从本地文件系统中删除。

本发明有益效果如下：

本发明为即时通信用户提供一种管理客户端联系人的方法，可将最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人自动清理到垃圾联系人分组中，使用户对联系人的清理变得更加方便与容易，节省了用户大量的宝贵时间，极大提高了用户的操作体验。

附图说明

图 1 为本发明的客户端联系人管理方法的流程图；

图 2 为本发明的清空垃圾联系人分组中的垃圾联系人的流程图；

图 3 为本发明的激活垃圾联系人分组中的垃圾联系人的流程图；

图 4 为本发明的客户端的结构示意图。

具体实施方式

本发明针对现有技术的缺陷，提出使即时通信客户端能够对预设时间阈值内未联系过的联系人进行自动整理的处理方式，下面将结合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。

图 1 所示为本发明的客户端联系人管理方法的流程图，其主要实现过程如

下：

步骤 S100、在即时通信客户端中设置整理联系人的时间阈值并保存在本地。

步骤 S101、获取保存在即时通信客户端的联系人列表，遍历该列表提取其中每个联系人的标识，查询本地保存的对应每个联系人标识的最近一条即时消息的接收时间。

步骤 S102、利用 Windows API (Application Program Interface, 应用程序接口) 函数获取当前时间，在联系人列表中确定最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过步骤 S100 中预设时间阈值的联系人，所确定出的联系人即为垃圾联系人。

步骤 S103、判断即时通信客户端是否存在垃圾联系人分组，若存在，则直接执行步骤 S106，否则，执行步骤 S104。

该垃圾联系人分组可以是用户在即时通信客户端上预先设置的，也可以是即时通信客户端在以往整理联系人过程中自动生成的。

步骤 S104、即时通信客户端向服务器发送建立分组命令，命令中携带有客户端标识和垃圾联系人分组名称，利用约定的 IP 地址与 Port 端口生成的套接字向服务器发送该命令，服务器收到命令后，为该客户端标识分配新的关键字，并将垃圾联系人分组名称、垃圾联系人分组关键字与客户端标识对应保存在服务器上。

步骤 S105、服务器将所述为垃圾联系人分组分配的关键字发送给即时通信客户端，由即时通信客户端将该关键字添加并保存在分组数据列表中。

步骤 S106、在即时通信客户端提取垃圾联系人分组的关键字，将步骤 S102 中确定的垃圾联系人当前的分组标志修改为垃圾联系人分组的关键字并保存，同时将垃圾联系人的原分组标志与垃圾联系人标识对应保存。

步骤 S107、即时通信客户端向服务器发送更改分组命令，命令中携带有步骤 S102 中确定的垃圾联系人标识及其分组标志、垃圾联系人分组的关键字以

及客户端标识，服务器收到该命令后，从客户端标识对应的联系人标识中提取出垃圾联系人标识，将该垃圾联系人当前的分组标志修改为垃圾联系人分组的关键字并保存，同时将垃圾联系人的原分组标志与垃圾联系人标识对应保存。

步骤 S108、在即时通信客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表，更新其在即时通信客户端操作界面的列表表现。

图 2 所示为清空垃圾联系人分组中的垃圾联系人的流程图，其主要实现过程为：

步骤 S200、即时通信客户端在捕获到清空垃圾联系人分组的操作时，向服务器发送联系人删除命令，命令中携带有客户端标识和所有垃圾联系人的标识。

步骤 S201、服务器收到联系人删除命令后，从中解析出客户端标识和需要删除的联系人标识，服务器提取客户端标识对应的联系人标识列表，从中删除所述垃圾联系人标识，并向即时通信客户端返回成功删除响应。

步骤 S202、即时通信客户端收到联系人成功删除响应后，在本地将垃圾联系人标识及其对应信息删除。

步骤 S203、即时通信客户端更新垃圾联系人分组的列表表现。

图 3 所示为激活垃圾联系人分组中的垃圾联系人的流程图，其主要实现过程为：

步骤 S300、即时通信客户端捕获到针对垃圾联系人的恢复操作时，或者捕获到针对垃圾联系人的即时消息发送操作时，或者收到由垃圾联系人发出的即时消息时，执行步骤 S301。

步骤 S301、客户端将该垃圾联系人当前的分组标志修改为步骤 S106 中保存的垃圾联系人的原分组标志。

步骤 S302、即时通信客户端利用约定的 IP 地址与 Port 端口生成的套接字向服务器发送更改分组命令，命令中携带有客户端标识、步骤 S301 中需要激

活的垃圾联系人的标识及其分组标志，服务器收到该命令后，从客户端标识对应的联系人标识中提取出垃圾联系人标识，将该垃圾联系人当前的分组标志修改为步骤 S107 中保存的垃圾联系人的原分组标志。

步骤 S303、在即时通信客户端重新加载垃圾联系人原属分组的成员列表以及垃圾联系人分组的成员列表。

步骤 S304、即时通信客户端更新垃圾联系人原属分组及垃圾联系人分组的列表表现。

图 4 所示为本发明的客户端的结构示意图，由图中可见，该客户端包括：本地文件存储模块，用于存储本地文件；

查询模块，用于查询本地文件存储模块的联系人中最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人；

关键字提取模块，用于提取垃圾联系人分组的关键字；

分组标志修改模块，根据关键字提取模块提取出的垃圾联系人分组的关键字修改所述查询模块查询到的垃圾联系人的分组标志；

加载模块，用于加载垃圾联系人原属分组及垃圾联系人分组的成员列表，并更新其列表表现；

激活操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人的恢复操作，或者针对垃圾联系人的即时消息发送操作，或者接收垃圾联系人的即时消息的操作，将捕获到的操作所对应的垃圾联系人标识发送给分组标志修改模块，由分组标志修改模块将垃圾联系人当前的分组标志修改为原分组标志；

清空操作捕获模块，用于捕获针对垃圾联系人分组的清空操作，将垃圾联系人分组的关键字发给联系人删除模块；

联系人删除模块，根据所述关键字获取对应的的联系人标识，将获取到的联系人标识所对应的数据从本地文件系统中删除。

本发明可将最近一条即时消息的接收时间与当前时间的间隔到达或超过预设时间阈值的垃圾联系人自动清理到垃圾联系人分组中，从而使用户对联系

人的管理变得的更加方便与容易，极大提高了用户的操作体验。

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在内。

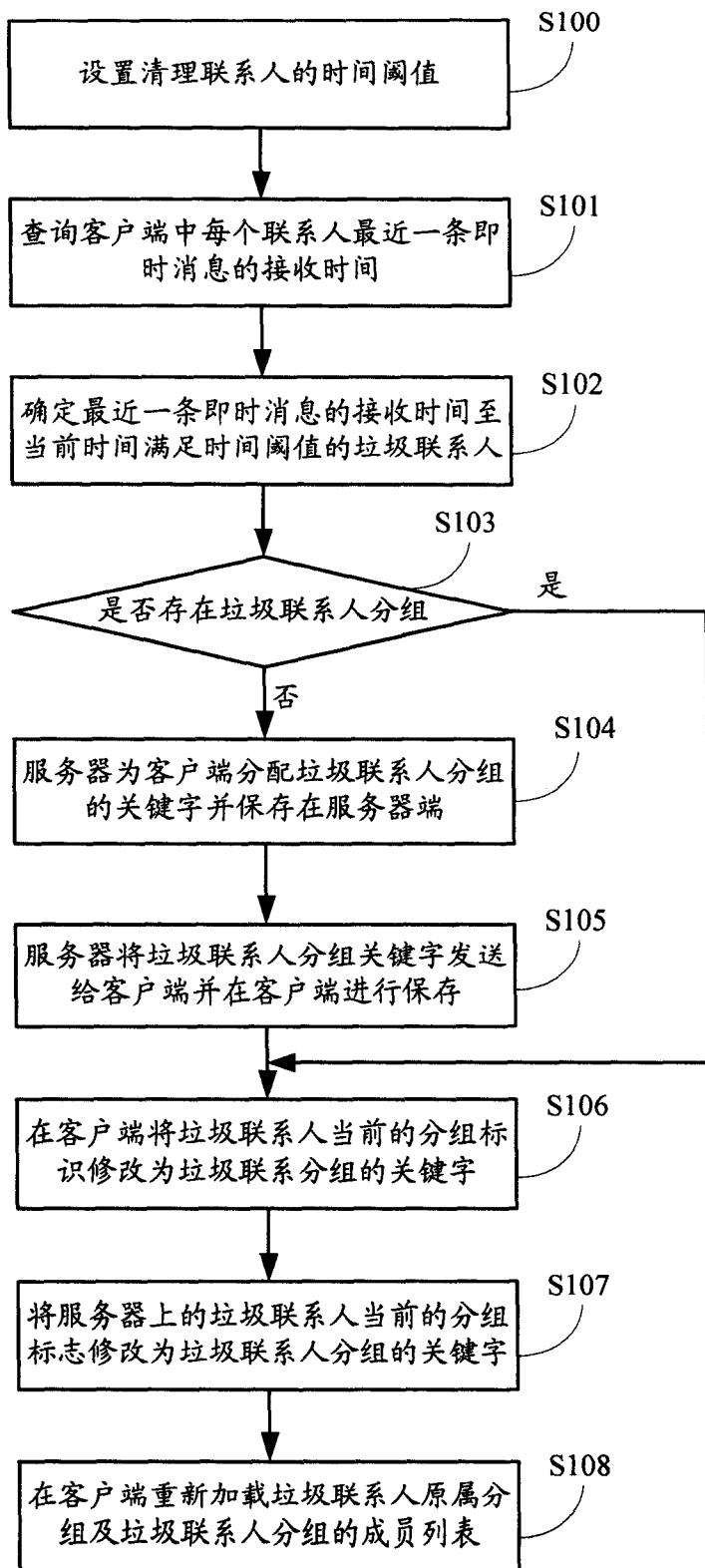


图 1

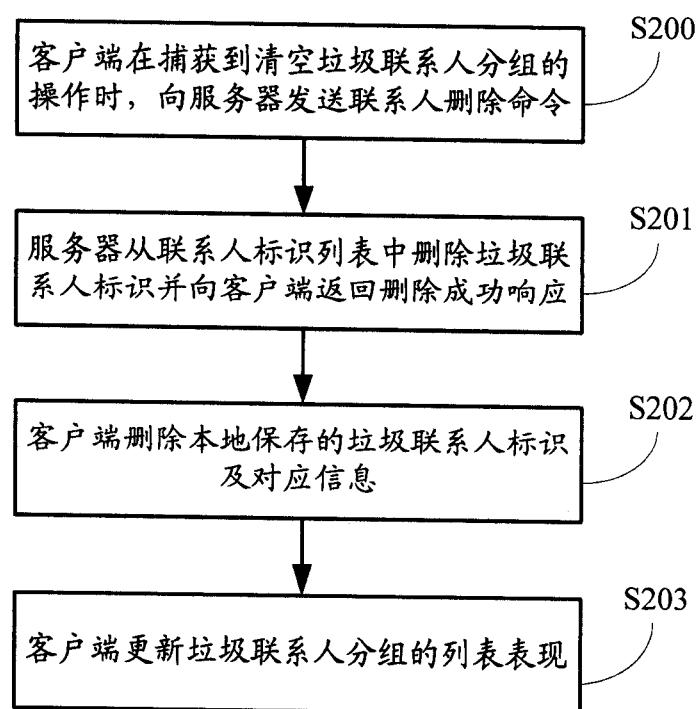


图 2

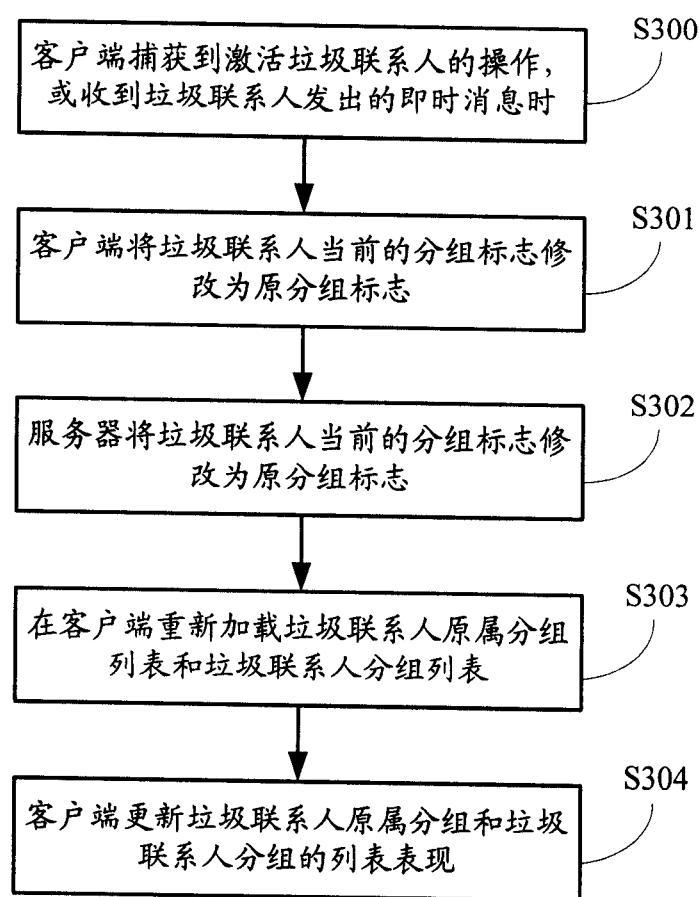


图 3

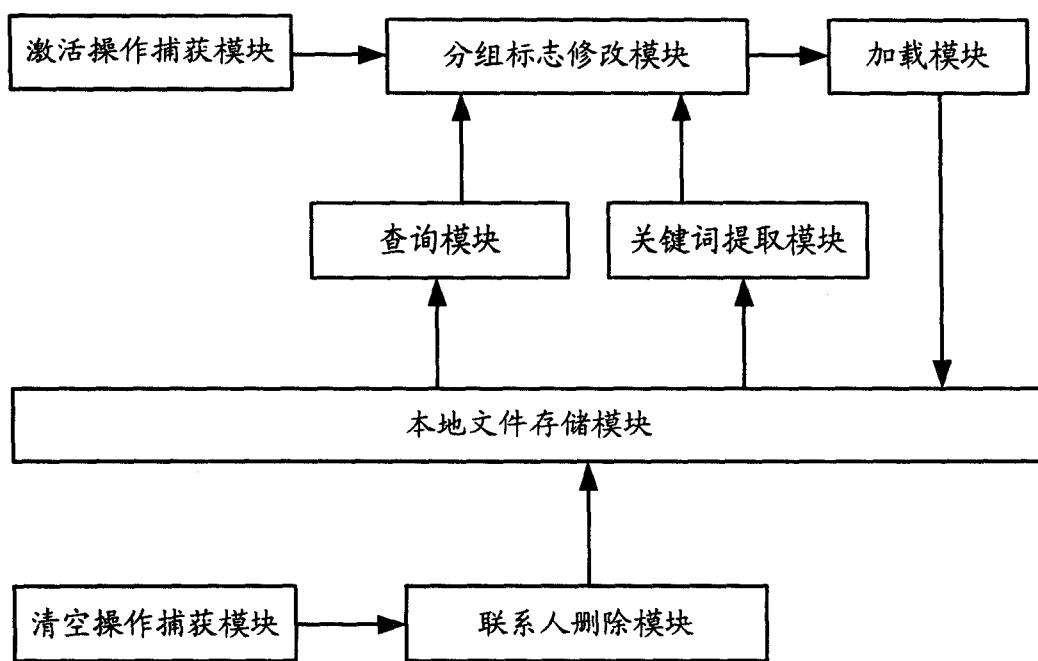


图 4