

用户信息提供方法及装置、计算机存储介质

[1] 【技术领域】

[2] 本发明涉及网络通信领域，特别涉及一种基于POI的用户信息提供方法及装置、计算机存储介质。

[3] 【背景技术】

[4] 社交类应用是诸如手机、平板电脑等移动终端中使用较为广泛的应用之一。

[5] 在用户使用社交类应用时，为用户提供其它陌生人的信息，然后由用户选择性地将一部分陌生人添加为好友是最为常用的一项功能。在实现该项功能时，移动终端如何为该用户提供其它陌生人的信息是较为重要的一部分。现有技术中存在的一种用户信息提供方法主要包括以下步骤：第一，服务器实时跟踪每个持有移动终端的用户的位置信息；第二，当第一用户进入了第二用户设置的某一范围时，将第一用户的信息通过移动终端提供给第二用户，以便第二用户将该第一用户添加为好友。

[6] 在实现本发明的过程中，发明人发现现有技术至少存在以下问题：第一，服务器实时跟踪每个用户的位置信息需要耗费大量的系统资源；第二，将第一用户提供给第二用户时仅与第二用户设置的范围有关，使得移动终端提供的第一用户很可能并不是第二用户真正感兴趣的陌生人，也即提供的第一用户对第二用户的吸引力较差，最终能够被第二用户添加为好友的第一用户较少。

[7] 【发明内容】

[8] 为了减少资源占用和提供用户更为感兴趣的用户信息，本发明实施例提供了一种用户信息提供方法及装置。所述技术方案如下：

[9] 根据本发明的一个方面，本发明实施例提供一种用户信息提供方法，所述方法包括：

[10] 获取用户的用户位置信息；

[11] 获取与所述用户位置相关联的兴趣点；

[12] 获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；

[13] 将所述其它用户的信息提供给所述用户。

[14] 根据本发明的另一方面，本发明实施例还提供一种用户信息提供装置，所述装置包括：

[15] 位置获取模块，用于获取用户的用户位置信息；

[16] 兴趣点获取模块，用于获取与所述用户位置相关联的兴趣点；

[17] 用户获取模块，用于获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；

[18] 信息提供模块，用于将所述其它用户的信息提供给所述用户。

[19] 根据本发明的另一方面，本发明实施例还提供一种用于存储计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于控制计算机执行用户信息提供方法，其特征在于，所述方法包括：

[20] 获取用户的用户位置信息；

[21] 获取与所述用户位置相关联的兴趣点；

[22] 获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；

[23] 将所述其它用户的信息提供给所述用户。

[24] 根据本发明的另一方面，本发明实施例还提供一种用户信息提供方法，所述方法包括：

[25] 接收用户在一兴趣点上的注册；

[26] 获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；

[27] 获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用户；

[28] 将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的信息提供给所述其它用户。

[29] 根据本发明的另一方面，本发明实施例还提供一种用户信息提供装置，所述装置包括：

[30] 兴趣点注册模块，用于接收用户在一兴趣点上的注册；

[31] 第一获取模块，用于获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；

[32] 用户获取模块，用于获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用户；

[33] 信息提供模块，用于将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的

信息提供给所述其它用户。

[34] 根据本发明的另一方面，本发明实施例还提供一种用于存储计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于控制计算机执行用户信息提供方法，所述方法包括：

[35] 接收用户在一兴趣点上的注册；

[36] 获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；

[37] 获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用户；

[38] 将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的信息提供给所述其它用户。

[39] 本发明实施例提供的技术方案带来的有益效果是：

[40] 一方面，通过兴趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户在地理位置方面或者感兴趣的兴趣点方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的用户，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本方案不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[41] 【附图说明】

[42] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[43] 图1是本发明实施例一提供的用户信息提供方法的方法流程图；

[44] 图2是本发明实施例二提供的用户信息提供方法的方法流程图；

[45] 图3是本发明实施例二提供的用户信息提供方法的实施示意图；

[46] 图4是本发明实施例三提供的用户信息提供装置的结构方框图；

[47] 图5是本发明实施例四提供的用户信息提供方法的方法流程图；

[48] 图6是本发明实施例五提供的用户信息提供方法的方法流程图；

[49] 图7是本发明实施例六提供的用户信息提供装置的结构方框图。

[50] 【具体实施方式】

[51] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[52] 实施例一

[53] 请参考图1，其示出了本发明实施例一提供的用户信息提供方法的方法流程图。该用户信息提供方法可以用于与多个移动终端进行交互的服务器中，该用户信息提供方法包括：

[54] 步骤102，获取当前用户的用户位置信息；

[55] 在需要向当前用户提供其它用户的信息时，服务器可以首先获取当前用户的用户位置，比如，当前用户通过移动终端发起查找其它用户的查询请求，该查询请求中包括有移动终端对自身的定位信息，则服务器接收到该查询请求后可以根据该定位信息获取该当前用户的用户位置信息。此处的用户位置通常是指当前用户所处的经纬度信息，具体的获取过程，可以由当前用户使用的移动终端中的GPS定位模块完成，然后附加在查询请求中传递给服务器；也可以由服务器根据当前用户使用的移动终端接入移动网络时的相关网关信息完成。

[56] 步骤104，获取与用户位置相关联的兴趣点；

[57] 在获取当前用户的用户位置之后，服务器可以继续获取与该用户位置相关联的POI点。POI(Point of Interest，兴趣点)是一种与地理位置有关的数据，每个POI点通常包含四方面信息：名称、类别、经度、纬度，比如具体的一个POI点是：名称“同福大酒店”、类别“餐饮服务”、经度“XX、XX”、纬度“YY、YY”。服务器在获得当前用户的用户位置后，可以获得与当前用户的用户位置相关联的POI点，例如服务器可以获得与当前用户的用户位置距离小于预定范围的多个POI点。在一个具体的例子中，在获取到当前用户的用户位置后，服务器可以获得当前用户的用户位置附近200米内的其它所有兴趣点。

[58] 步骤106，获取预定时间内在该兴趣点上已经注册的其它用户；

[59] 在获取到与用户位置相关联的一个或者多个兴趣点之后，服务器可以继续获取

预定时间内在这些兴趣点上已经注册的其它用户。此处的“注册”主要是指将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息的一种操作，比如用户A在2012年2月8日14: 59分在同福大酒店就餐时通过移动终端在“同福大酒店”这个POI点上进行注册，则移动终端将“用户A”、“2012/2/8 14: 59”和“同福大酒店”POI点存储为一条注册信息。在具体的应用中，此处的“注册”可能会采用诸如踩点、签到、淘金和留名之类的其它名称。为了获取到尽可能有用的其它用户，此处“预定时间”通常为30秒、5分钟之类的较短的时间。在注册过程中，用户还可以在注册信息中加入留言、评论等其他信息。

[60] 比如：步骤104中获取到与用户位置相关联的POI点包括：“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点之后，服务器可以继续获取在5分钟之内在“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点上已经注册的其它用户，这些已经注册的其它用户可以是：用户B，14: 57分在“中国银行XX街自动服务区”POI点注册；用户C，14: 59分在“世纪动漫游戏中心”POI点上注册，并附加留言“太鼓达人我过第二关了”；用户D，14: 58分在“可的超市”POI点上注册，并附加评论“这家可的里的牛油面包很好吃”。

[61] 步骤108，将其它用户的信息提供给当前用户。

[62] 在获取到其它用户：用户B和用户C之后，服务器可以将用户B和用户C的信息提供给当前用户。服务器提供的信息通常情况下至少包括用户识别信息和注册的兴趣点信息，也还可以包括注册时间等其它可以提供的信息，比如将用户B的信息提供给当前用户A时，用户B的信息可以包括用户识别信息“用户B”、注册的兴趣点信息“中国银行XX街自动服务区”和注册时间“14: 57”。其它可以提供的信息可以包括其它用户在注册时的留言、点评等等其它信息。比如将用户C的信息提供给当前用户A时，用户C的信息可以包括用户识别信息“用户C”、注册的兴趣点信息“世纪动漫游戏中心”和注册时的留言信息“这里的游戏币充100送100啦！>_<！”。在提供其它用户的信息给当前用户时，可以利用当前用户的终端通过多种方式来提供，这些方式可以是音频、视频、文本和短信息中的一种或者几种的组合。

[63] 综上所述，一方面，本发明实施例一提供的用户信息提供方法通过兴趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户在地理位置方面或者感兴趣的兴趣点方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本用户信息提供方法不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[64] 实施例二

[65] 请参考图2，其示出了本发明实施例二提供的用户信息提供方法的方法流程图。该用户信息提供方法可以用于与多个移动终端进行交互的服务器中，该用户信息提供方法包括：

[66] 步骤201，接收用户的初步定位信息；

[67] 当前用户可以通过移动终端发起查找其它用户的查询请求，则服务器接收到该查询请求后可以获取该当前用户的用户位置。此处的用户位置通常是指当前用户所处的经纬度信息，在一些实施例中，当前用户使用的移动终端中的GPS定位模块可以首先定位获取到当前用户的用户位置，也即经纬度信息，然后附加在查询请求中传递给服务器。换句话说，服务器可以接收用户的查询请求，该查询请求中直接包括有当前用户的用户位置，服务器可以解析该查询请求而直接获得当前用户的用户位置。但是在大部分诸如本实施例的实施例中，当前用户可以通过移动终端发起查找其它用户的查询请求，该查询请求中仅包括初步定位信息，该初步定位信息可以是当前用户使用的移动终端接入移动网络时的网关信息，或者是当前用户使用的移动终端所属移动通信网络小区的基站信息。

[68] 步骤202，根据初步定位信息对用户进行定位以获取用户位置；

[69] 服务器可以根据接收到的初步定位信息对用户进行定位以获取用户位置。具体地讲，当服务器接收到查询请求后，可以解析该查询请求而获得其中的初步定位信息，该初步定位信息可以是当前用户使用的移动终端接入移动网络时的网

关信息，或者是当前用户使用的移动终端所属移动通信网络小区的基站信息，再或者其它可以表征当前用户的用户位置的信息。然后服务器可以在GIS(Geographic Information System, 地理信息系统)平台的支持下，将这些初步定位信息转换为经纬度信息，从而获得当前用户的用户位置。

[70] 步骤203，获取与用户位置相关联的兴趣点；

[71] 在获取当前用户的用户位置之后，服务器可以继续获取与该用户位置相关联的POI点。服务器在获得当前用户的用户位置后，可以获取与当前用户的用户位置相关联的POI点，例如服务器可以获取与当前用户的用户位置距离小于预定范围的多个POI点。在一个具体的例子中，在获取到当前用户的用户位置后，服务器可以获取当前用户的用户位置附近200米内的其它所有POI点。但是需要认识到的是，此处的“与用户位置相关联的兴趣点”可以是与用户位置在地理位置上相关联的兴趣点，也可以是与用户位置在地理位置及其它方面上同时相关联的兴趣点，比如在进一步地实施例中，当前用户可以预先设置提供一个关联类别为“餐饮服务”，那么服务器在获取与用户位置相关联的兴趣点时，可以获取当前用户的用户位置附近200米内、同时类别为“餐饮服务”的所有兴趣点。

[72] 步骤204，获取预定时间内在该兴趣点上已经注册的其它用户；

[73] 在获取到与用户位置相关联的一个或者多个POI点之后，服务器可以继续获取预定时间内在这些POI点上已经注册的其它用户。此处的“注册”主要是指将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息的一种操作，比如用户A在2012年2月8日14:59分在同福大酒店就餐时通过移动终端在“同福大酒店”这个POI点上进行注册，则移动终端将“用户A”、“2012/2/8 14:59”和“同福大酒店”POI点存储为一条注册信息。在具体的应用中，此处的“注册”可能会采用诸如踩点、签到、淘金和留名之类的其它名称。为了获取到尽可能有用的其它用户，此处“预定时间”通常为30秒、5分钟之类的较短的时间。在注册过程中，用户还可以在注册信息中加入留言、评论等其他信息。

[74] 比如：步骤203中获取到与用户位置相关联的POI点包括：“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点之后，服务器可以继续获取在5分钟之内在“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点

和“世纪动漫游戏中心”POI点上已经注册的其它用户，这些已经注册的其它用户可以是：用户B，14：57分在“中国银行XX街自动服务区”POI点注册；用户C，14：59分在“世纪动漫游戏中心”POI点上注册，并附加留言“太鼓达人我过第三关了”；用户D，14：58分在“可的超市”POI点上注册，并附加评论“这家可的里的牛油面包很好吃”。

[75] 步骤205，将其它用户的信息通过预定方式提供给当前用户。

[76] 在获取到其它用户：用户B和用户C之后，服务器可以将用户B和用户C的信息提供给当前用户。服务器提供的信息通常情况下至少包括用户识别信息和注册的兴趣点信息，也还可以包括注册时间等其它可以提供的信息，比如将用户B的信息提供给当前用户A时，用户B的信息可以包括用户识别信息“用户B”、注册的兴趣点信息“中国银行XX街自动服务区”和注册时间“14：57”。其它可以提供的信息可以包括其它用户在注册时的留言、点评等等其它信息。比如将用户C的信息提供给当前用户A时，用户C的信息可以包括用户识别信息“用户C”、注册的兴趣点信息“世纪动漫游戏中心”和注册时的留言信息“这里的游戏币充100送100啦！>_<！”。在提供其它用户的信息给当前用户时，可以利用当前用户的终端通过多种方式来提供，这些方式可以是音频、视频、文本和短信息中的一种或者几种的组合。比如可以通过短信息和提示音组合的方式来将其它用户的信息提供给当前用户，具体实施时，可以先播放一个短信息提示音，然后弹出一个短信息提示框，提示框内的内容为“今天10：30，黄小花在八佰伴留言了：“N多寿司里的招牌寿司很好吃啊，各位亲””，如图3所示。其中“10：30”是注册时间，“黄小花”是用户识别信息，“八佰伴”是注册的兴趣点信息，“N多寿司里的招牌寿司很好吃啊，各位亲”是用户注册时的留言信息。

[77] 显然，用户获得这些其它用户的信息后，即可以根据自己的爱好和兴趣，查看感兴趣的留言或评论，从而得知附近其它感兴趣的兴趣点或者事物；也可以向感兴趣的用户发送信息，比如当前用户A在看到黄小花的留言后，可以向黄小花发送短信息“N多寿司在八佰伴的哪个区？”，如果当前用户A和黄小花交流愉快，还可以进一步地添加对方为好友。

[78] 综上所述，一方面，本发明实施例二提供的用户信息提供方法通过兴趣点来筛

选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户在地理位置方面或者感兴趣的兴趣点方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的用戶，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本用户信息提供方法不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[79] 实施例三

[80] 请参考图4，其示出了本发明实施例三提供的当前用户信息提供装置的结构方框图。该用户信息提供装置可以是与多个移动终端进行交互的服务器。该用户信息提供装置包括位置获取模块410、兴趣点获取模块420、用户获取模块430和信息提供模块440。

[81] 位置获取模块410用于获取当前用户的用户位置。位置获取模块410可以包括第一请求接收单元412，第一请求接收单元412用于接收当前用户的用户位置。位置获取模块410也可以包括第二请求接收单元414和用户位置定位单元416。其中，第二请求接收单元414用于接收用户的初步定位信息；用户位置定位单元416用于根据第二请求接收单元414接收到的查询请求中的初步定位信息对当前用户进行定位以获取用户位置。

[82] 兴趣点获取模块420用于获取与位置获取模块410获取到的用户位置相关联的兴趣点。兴趣点获取模块420可以包括第一获取单元422。第一获取单元422用于获取与位置获取模块410获取到用户位置的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述用户位置相关联的兴趣点。

[83] 用户获取模块430用于获取预定时间内在兴趣点获取模块420获取到的兴趣点上已经注册的其它用户。此处的“注册”包括将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息。

[84] 信息提供模块440用于将用户获取模块430获取到的其它用户的信息提供给当前用户。

- [85] 信息提供模块440可以包括第一信息提供单元442。第一信息提供单元442用于将用户获取模块440获取到的其它用户的信息通过预定方式提供给当前用户，该信息包括用户识别信息和注册的的兴趣点信息。该预定方式可以为音频、视频、文本和短信息中的一种或多种。
- [86] 综上所述，一方面，本发明实施例三提供的用户信息提供装置通过兴趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户在地理位置方面或者感兴趣的兴趣点方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本用户信息提供装置不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。
- [87] 需要说明的是：上述实施例提供的用户信息提供装置在实施例三中描述时，仅以上述各功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将装置的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的用户信息提供装置与用户信息提供方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。
- [88] 实施例四
- [89] 请参考图5，其示出了本发明实施例四提供的用户信息提供方法的方法流程图。该用户信息提供方法可以用于与多个移动终端进行交互的服务器中，该用户信息提供方法包括：
- [90] 步骤502、接收当前用户在一兴趣点上的注册；
- [91] POI(Point of Interest, 兴趣点)是一种与地理位置有关的数据，每个POI点通常包含四方面信息：名称、类别、经度、纬度，比如具体的一个POI点是：名称“同福大酒店”、类别“餐饮服务”、经度“XX、XX”、纬度“YY、YY”。POI通常与地图、定位等服务一起形成应用程序供一个或者多个用户使用。当一个用户在

使用包含有POI类应用程序的移动终端时，可以在一个POI点上进行注册，此处的“注册”主要是指将注册的POI点、注册时间和发起注册的用户的用户识别信息关联生成注册信息的一种操作，比如用户A在2012年2月8日14: 59分在同福大酒店就餐时通过移动终端在“同福大酒店”这个POI点上进行注册，则移动终端将“用户A”、“2012/2/8 14: 59”和“同福大酒店”POI点存储为一条注册信息。在具体的应用中，此处的“注册”可能会采用诸如踩点、签到、淘金和留名之类的其它名称。在注册过程中，用户还可以在注册信息中加入留言、评论等其它信息。

[92] 步骤504、获取与该兴趣点关联的其它兴趣点；

[93] 在当前用户在一个兴趣点上注册之后，服务器可以获取与被注册的这个兴趣点关联的其它兴趣点，比如：在当前用户在“同福大酒店”这个POI点上注册后，服务器可以获取“同福大酒店”这个POI点附近200米内的其它所有兴趣点；又比如，在当前用户在“同福大酒店”这个POI点上注册后，服务器可以获取“同福大酒店”这个POI点附近300米内、类别是“餐饮服务”的其它兴趣点。

[94] 步骤506、获取预定时间内在该兴趣点和其它兴趣点上已经注册的其它用户；

[95] 在获取到其它兴趣点之后，服务器可以继续获取预定时间内在该兴趣点和这些其它兴趣点上已经注册的其它用户。为了获取到尽可能有用的其它用户，该“预定时间”通常为30秒、5分钟之类的较短的时间。比如：步骤104中获取到与“同福大酒店”这个POI点关联的POI点包括：“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点之后，服务器可以继续获取在5分钟之内在“同福大酒店”POI点、“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点上已经注册的其它用户，这些已经注册的其它用户可以是：用户B，14: 57分在“中国银行XX街自动服务区”POI点注册；用户C，14: 59分在“世纪动漫游戏中心”POI点上注册，并附加有留言“太鼓达人我过第三关了”；用户D，14: 58分在“可的超市”POI点上注册，并附加有评论“这家可的里的牛油面包很好吃”。

[96] 步骤508、将其它用户的信息提供给当前用户，或将当前用户的信息提供给其它用户。

[97] 在获取到其它用户：用户B和用户C之后，服务器可以将用户B和用户C的信息

提供给当前用户A，也可以同时将当前用户A的信息提供给其它用户：用户B和用户C。服务器提供的信息通常情况下至少包括有用户识别信息和注册的兴趣点信息，还可以包括有用户的注册时间和其它可以提供的信息，比如将用户B的信息提供给当前用户A时，用户B的信息可以包括用户识别信息“用户B”、注册的兴趣点信息“中国银行XX街自动服务区”和注册时间“14: 57”。其它可以提供的信息可以包括其它用户注册时的留言、评论等信息。比如将用户C的信息提供给当前用户A时，用户C的信息可以包括用户识别信息“用户C”、注册的兴趣点信息“世纪动漫游戏中心”和注册时的留言信息“这里的游戏币充100送100啦！>_<!”。在提供其它用户的信息给当前用户时，可以利用当前用户的终端通过多种方式来提供，这些方式可以是音频、视频、文本和短信息中的一种或者几种的组合。易于思及的，将当前用户的信息提供给其它用户的过程与将其它用户的信息提供给当前用户的过程相同或者相似，不再一一赘述。

[98] 综上所述，一方面，本发明实施例四提供的用户信息提供方法通过兴趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户所注册的兴趣点在兴趣方面、地理位置方面或者注册时间方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的用户，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本发明实施例四提供的用户信息提供方法不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[99] 实施例五

[100] 请参考图6，其示出了本发明实施例五提供的用户信息提供方法的方法流程图。该用户信息提供方法可以用于与多个移动终端进行交互的服务器中，该用户信息提供方法包括：

[101] 步骤601，接收当前用户查找兴趣点的请求；

[102] 在当前用户使用移动终端上时，可以通过该移动终端向服务器发起查找POI点的请求。

- [103] 步骤602, 根据该请求对当前用户进行定位以获取用户位置;
- [104] 服务器可以根据该请求对当前用户进行定位以获取用户位置, 具体的定位方式可以为多种, 比如, 移动终端在该请求内附加当前用户的GPS定位信息, 服务器可以直接根据该请求中的GPS定位信息确定当前用户的位置; 又比如, 服务器在接收到移动终端的请求时, 该请求中包含有该移动终端接入移动网络时的网关地址信息, 根据该网关地址来确定当前用户的位置。
- [105] 步骤603, 获取距离用户位置小于预定范围的至少一个兴趣点;
- [106] 服务器在获取到当前用户的用户位置后, 可以获取距离用户位置小于预定范围的若干个POI点, 比如, 服务器获取到的当前用户的用户位置为: 经度xx.xx、纬度yy.yy, 然后根据该用户位置中的经纬度和每个POI点的经纬度获取距离该用户位置不超过2千米的所有POI点。
- [107] 步骤604, 将获取至少一个兴趣点作为可注册的兴趣点进行反馈;
- [108] 服务器在获取到若干个POI点后, 可以将这些POI点作为可注册的POI点反馈给当前用户, 由当前用户查看和选择。
- [109] 步骤605, 接收用户在一个兴趣点上的注册;
- [110] 当前用户可以从可注册的POI点中选择一个兴趣点进行注册, 此处的“注册”主要是指将注册的POI点、注册时间和发起注册的用户的用户识别信息关联生成注册信息的一种操作, 比如用户A在2012年2月8日14: 59分在同福大酒店就餐时通过移动终端在“同福大酒店”这个POI点上进行注册, 则移动终端将“用户A”、“2012/2/8 14: 59”和“同福大酒店”POI点存储为一条注册信息。在具体的应用中, 此处的“注册”可能会采用诸如踩点、签到、淘金和留名之类的其它名称。在注册过程中, 用户还可以在注册信息中加入留言、评论等其它信息。
- [111] 步骤606, 获取与该兴趣点关联的其它兴趣点;
- [112] 在当前用户在一个兴趣点上进行注册之后, 服务器可以获取与被注册的这个兴趣点关联的其它兴趣点。此处的“关联”可以是地理位置关联、类别关联和关键字关联等。具体地讲:
- [113] 服务器可以获取与被注册的兴趣点的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与被注册的兴趣点关联的其它兴趣点。比如: 在当前用户在“同福大酒店”这个P

OI点上注册后，服务器可以获得“同福大酒店”这个POI点附近200米内的其它所有兴趣点。

[114] 服务器可以获得与被注册的兴趣点的类别相同且相互距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与被注册的兴趣点关联的其它兴趣点。比如：在当前用户在“同福大酒店”这个POI点上注册后，服务器可以获得“同福大酒店”这个POI点附近300米内、类别是“餐饮服务”的其它兴趣点，比如其它兴趣点可以是“古罗马大酒店”POI点、“富豪酒家”POI点。

[115] 当然，服务器也可以按照POI点的名称是否有关联等其它关联方式来获取其它兴趣点，此处不一一赘述。

[116] 步骤607，获取预定时间内在该兴趣点和其它兴趣点上已经注册的其它用户；

[117] 在获取到其它兴趣点之后，服务器可以继续获取预定时间内在当前用户注册的兴趣点和其它兴趣点上已经注册的其它用户。为了获取到尽可能有用的其它用户，该“预定时间”通常为30秒、5分钟之类的较短的时间。比如：步骤604中获取到与“同福大酒店”这个POI点关联的POI点包括：“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点之后，服务器可以继续获取在5分钟之内在“同福大酒店”POI点、“中国银行XX街自动服务区”POI点、“可的超市”POI点和“世纪动漫游戏中心”POI点上已经注册的其它用户，这些已经注册的其它用户可以是：用户B，14：57分在“中国银行XX街自动服务区”POI点注册；用户C，14：59分在“世纪动漫游戏中心”POI点上注册，并附加有留言“太鼓达人我过第三关了”；用户D，14：58分在“可的超市”POI点上注册，并附加有评论“这家可的里的牛油面包很好吃”。

[118] 步骤608、将其它用户的信息通过预定方式提供给当前用户，或将当前用户的信息通过预定方式提供给其它用户。

[119] 在获取到其它用户：用户B和用户C之后，服务器可以将用户B和用户C的信息提供给当前用户A，也可以同时将当前用户A的信息提供给其它用户：用户B和用户C。服务器提供的信息通常情况下至少包括有用户识别信息和注册的兴趣点信息，还可以包括有用户的注册时间和其它可以提供的信息，比如将用户B的信息提供给当前用户A时，用户B的信息可以包括用户识别信息“用户B”、注册的兴

趣点信息“中国银行XX街自动服务区”和注册时间“14: 57”。其它可以提供的信息可以包括其它用户注册时的留言、评论等信息。比如将用户C的信息提供给当前用户A时，用户C的信息可以包括用户识别信息“用户C”、注册的趣点信息“世纪动漫游戏中心”和注册时的留言信息“这里的游戏币充100送100啦！>_<!”。在提供其它用户的信息给当前用户时，可以利用当前用户的终端通过多种方式来提供，这些方式可以是音频、视频、文本和短信息中的一种或者几种的组合。比如可以通过短信息和提示音组合的方式来将其它用户的信息提供给当前用户，具体实施时，可以先播放一个短信息提示音，然后弹出一个短信息提示框，提示框内的内容为“今天10: 30，黄小花在八佰伴留言了：“N多寿司里的招牌寿司很好吃啊，各位亲””，如图3所示。其中“10: 30”是注册时间，“黄小花”是用户识别信息，“八佰伴”是注册的趣点信息，“N多寿司里的招牌寿司很好吃啊，各位亲”是用户注册时的留言信息。易于思及的，将当前用户的信息提供给其它用户的过程与将其它用户的信息提供给当前用户的过程相同或者相似，不再一一赘述。

[120] 显然，用户获得这些其它用户的信息后，即可以根据自己的爱好和兴趣，查看感兴趣的留言或评论，从而得知附近其它感兴趣的趣点或者事物；也可以向感兴趣的用户发送信息，比如当前用户A在看到黄小花的留言后，可以向黄小花发送短信息“N多寿司在八佰伴的哪个区？”，如果当前用户A和黄小花交流愉快，还可以进一步地添加对方为好友。

[121] 综上所述，一方面，本发明实施例五提供的用户信息提供方法通过趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户所注册的趣点在兴趣方面、地理位置方面或者注册时间方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的用户，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本发明实施例五提供的用户信息提供方法不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[122] 实施例六

[123] 请参考图7，其示出了本发明实施例三提供的用户信息提供装置的结构方框图。该用户信息提供装置可以是与多个移动终端进行交互的服务器。该用户信息提供装置包括请求接收模块710、用户定位模块720、第二获取模块730、注册反馈模块740、兴趣点注册模块750、第一获取模块760、用户获取模块770和信息提供模块780。

[124] 请求接收模块710用于接收当前用户查找兴趣点的请求。

[125] 用户定位模块720用于根据请求接收模块710接收到的请求对当前用户进行定位以获取用户位置。

[126] 第二获取模块730用于获取距离用户定位模块720获取到的用户位置小于预定范围的至少一个兴趣点。

[127] 注册反馈模块740用于将第二获取模块730获取到的至少一个兴趣点作为可注册的的兴趣点进行反馈。

[128] 兴趣点注册模块750用于用户在一兴趣点上的注册，该兴趣点可以是注册反馈模块440提供的至少一个兴趣点中的一个。

[129] 第一获取模块760用于获取与兴趣点注册模块750注册的的兴趣点关联的其它兴趣点。第一获取模块760可以包括第一兴趣点获取单元762和/或第二兴趣点获取单元764，其中，第一兴趣点获取单元760用于获取与兴趣点注册模块750注册的的兴趣点的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与兴趣点注册模块750注册的的兴趣点关联的其它兴趣点；第二兴趣点获取单元764用于获取与所述兴趣点的类别相同且相互距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述兴趣点关联的其它兴趣点。

[130] 用户获取模块770用于获取预定时间内在兴趣点注册模块750中注册的的兴趣点和第一获取模块760获取的其它兴趣点上已经注册的其它用户。

[131] 信息提供模块780用于将当前用户或用户获取模块770获取的其它用户的信息提供给对方，也即将用户获取模块770获取的其它用户的信息提供给当前用户，或将当前用户的信息提供给其它用户。信息提供模块780可以包括第一信息提供单元782和/或第二信息提供单元784。其中，第一信息提供单元782用于将当前用户

的信息通过预定方式提供给用户获取模块770获取的其它用户，该信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息；第二信息提供单元784用于将用户获取模块770获取的其它用户的信息通过预定方式提供给当前用户，该信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息。

[132] 综上所述，一方面，本发明实施例六提供的用户信息提供装置通过兴趣点来筛选其它用户，然后再将筛选后的其它用户的信息提供给当前用户的方式，使得提供给当前用户的其它用户，都是与当前用户所注册的兴趣点在兴趣方面、地理位置方面或者注册时间方面有着密切关联的用户，也就是说，这些用户是当前用户更为感兴趣的，当前用户可以通过与这些用户的交流来获得更为有用的信息，并且结识到相同爱好或兴趣的好友，也即通过本方案筛选出的其它用户与当前用户在爱好和兴趣等方面的契合度较高；另一方面，本发明实施例六提供的用户信息提供装置不需要服务器实时跟踪每个用户的位置，而是通过注册兴趣点过程中产生的注册信息来确定每个用户的位置，对资源要求较少。

[133] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成，也可以通过程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

[134] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，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，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种用户信息提供方法，其特征在于，所述方法包括：
获取用户的用户位置信息；
获取与所述用户位置相关联的兴趣点；
获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；
将所述其它用户的信息提供给所述用户。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述获取用户的用户位置信息，具体包括：
接收用户的用户位置信息。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述获取用户的用户位置信息，具体包括：
接收用户的初步定位信息；
根据所述初步定位信息对所述用户进行定位以获取所述用户位置信息。
- [权利要求 4] 根据权利要求1所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述获取与所述用户位置相关联的兴趣点，具体包括：
获取与所述用户位置的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述用户位置相关联的兴趣点。
- [权利要求 5] 根据权利要求1所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述将所述其它用户的信息提供给对方，具体包括：
将所述其它用户的信息通过预定方式提供给所述用户，所述信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息；
所述预定方式为音频、视频、文本和短信息中的一种或多种的结合。
- [权利要求 6] 根据权利要求1至5任一所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述注册包括将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息。
- [权利要求 7] 一种用户信息提供装置，其特征在于，所述装置包括：

位置获取模块，用于获取用户的用户位置信息；
兴趣点获取模块，用于获取与所述用户位置相关联的兴趣点；
用户获取模块，用于获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；
信息提供模块，用于将所述其它用户的信息提供给所述用户；
其中，所述注册包括将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述位置获取模块包括：第一请求接收单元；

所述第一请求接收单元，用于接收所述用户的用户位置信息。

[权利要求 9] 根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述位置获取模块包括：第二请求接收单元和用户位置定位单元；

第二请求接收单元，用于接收用户的初步定位信息；

用户位置定位单元，用于根据所述初步定位信息对所述用户进行定位以获取所述用户位置。

[权利要求 10] 根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述兴趣点获取模块包括：第一获取单元；

第一获取单元，用于获取与所述用户位置的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述用户位置相关联的兴趣点。

[权利要求 11] 根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述信息提供模块包括：第一信息提供单元；

第一信息提供单元，用于将所述其它用户的信息通过预定方式提供给所述用户，所述信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息；

所述预定方式为音频、视频、文本和短信息中的一种或多种的结合。

[权利要求 12] 根据权利要求7至11任一所述的装置，其特征在于，所述注册包括将发起注册用户的用户识别信息、注册时间和注册

的兴趣点信息关联生成注册信息。

[权利要求 13]

一种用于存储计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于控制计算机执行用户信息提供方法，其特征在于，所述方法包括：

获取用户的用户位置信息；

获取与所述用户位置相关联的兴趣点；

获取预定时间内在所述兴趣点上已经注册的其它用户；

将所述其它用户的信息提供给所述用户。

[权利要求 14]

一种用户信息提供方法，其特征在于，所述方法包括：

接收用户在一兴趣点上的注册；

获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；

获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用户；

将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的信息提供给所述其它用户。

[权利要求 15]

根据权利要求14所述的用户信息提供方法，其特征在于，所述获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点，具体包括：

获取与所述兴趣点的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述兴趣点关联的其它兴趣点。

[权利要求 16]

根据权利要求14所述的用户信息提供方法，其特征在于，所述获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点，具体包括：

获取与所述兴趣点的类别相同且相互距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述兴趣点关联的其它兴趣点。

[权利要求 17]

根据权利要求14所述的用户信息提供方法，其特征在于，所述将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的信息提供给所述其它用户，具体包括：

将所述其它用户的信息通过预定方式提供给所述用户，所述其它用户的信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息；

或将所述用户的信息通过预定方式提供给所述其它用户，所述用户的信息包括用户识别信息和注册的兴趣点信息；

所述预定方式为音频、视频、文本和短信息中的一种或者多种的结合。

[权利要求 18] 根据权利要求14所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述接收用戶在一兴趣点上的注册之前，还包括：

接收用戶查找兴趣点的请求；

根据所述请求对所述用戶进行定位以获取用戶位置；

获取距离所述用戶位置小于预定范围的至少一个兴趣点；

将所述至少一个兴趣点作为可注册的兴趣点进行反馈。

[权利要求 19] 根据权利要求14至18任一所述的用戶信息提供方法，其特征在于，所述注册包括将发起注册用戶的用戶识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息。

[权利要求 20] 一种用戶信息提供装置，其特征在于，所述装置包括：
兴趣点注册模块，用于接收用戶在一兴趣点上的注册；
第一获取模块，用于获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；
用戶获取模块，用于获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用戶；
信息提供模块，用于将所述其它用戶的信息提供给所述用戶，或将所述用戶的信息提供给所述其它用戶。

[权利要求 21] 根据权利要求20所述的用戶信息提供装置，其特征在于，所述第一获取模块包括：第一兴趣点获取单元；
所述第一兴趣点获取单元，用于获取与所述兴趣点的距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述兴趣点关联的其它兴趣点。

[权利要求 22] 根据权利要求20所述的用戶信息提供装置，其特征在于，所述第一获取模块包括：第二兴趣点获取单元；
所述第二兴趣点获取单元，用于获取与所述兴趣点的类别相同且相互距离小于预定范围的至少一个兴趣点作为与所述兴趣点关联

的其它兴趣点。

[权利要求 23]

根据权利要求20所述的用戶信息提供装置，其特征在于，所述信息提供模块包括：第一信息提供单元和/或第二信息提供单元；
所述第一信息提供单元，用于将所述用戶的信息通过预定方式提供给所述其它用戶，所述信息包括用戶识别信息和注册的兴趣点信息；
所述第二信息提供单元，用于将所述其它用戶的信息通过预定方式提供给所述用戶，所述信息包括用戶识别信息和注册的兴趣点信息；
所述预定方式为音频、视频、文本和短信息中的一种或者多种的结合。

[权利要求 24]

根据权利要求20所述的用戶信息提供装置，其特征在于，所述用戶信息提供装置还包括：请求接收模块、用戶定位模块、第二获取模块和注册反馈模块；
请求接收模块，用于接收用戶查找兴趣点的请求；
用戶定位模块，用于根据所述请求对所述用戶进行定位以获取用戶位置；
第二获取模块，用于获取距离所述用戶位置小于预定范围的至少一个兴趣点；
注册反馈模块，用于将所述至少一个兴趣点作为可注册的兴趣点进行反馈。

[权利要求 25]

根据权利要求20至24任一所述的用戶信息提供装置，其特征在于，所述注册包括将发起注册用戶的用戶识别信息、注册时间和注册的兴趣点信息关联生成注册信息。

[权利要求 26]

一种用于存储计算机可执行指令的计算机存储介质，所述计算机可执行指令用于控制计算机执行用戶信息提供方法，其特征在于，所述方法包括：
接收用戶在一兴趣点上的注册；

获取与所述兴趣点关联的其它兴趣点；

获取预定时间内在所述兴趣点和所述其它兴趣点上已经注册的其它用户；

将所述其它用户的信息提供给所述用户，或将所述用户的信息提供给所述其它用户。